DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

Deliberazione n.ro	Data di Adozione
0000264	12/02/2026

OGGETTO: AREA GESTIONE TECNICA – Procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, in Accordo Quadro ai sensi dell'art. 59 del D. Lgs. n. 36/2023, da espletarsi mediante piattaforma telematica EmPULIA, per l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'azienda ASL BA suddiviso in n. 3 lotti, con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell'art 108, comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii. - Approvazione atti di gara e indizione.

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE N.RO 20260000279 DEL 05/02/2026
COMPOSTA COMPLESSIVAMENTE DA 10 (dieci) PAGINE
DI 21 (ventiuno) ALLEGATI SOGGETTI A PUBBLICAZIONE PER UN TOTALE DI 512 (cinquecentododici) PAGINE
DI 0 (zero) ALLEGATI NON SOGGETTI A PUBBLICAZIONE PER UN TOTALE DI 0 (zero) PAGINE
DI 0 (zero) DOCUMENTI ISTRUTTORI NON ALLEGATI PER UN TOTALE DI 0 (zero) PAGINE

Con la sottoscrizione in calce, i Direttori dichiarano di non versare in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis, l. 241/90, artt. 6, 7 e 13, c. 3, D.P.R. 62/2013, vigente codice di comportamento aziendale e art. 1, c. 9, lett. e), l. 190/2012 – quest'ultimo come recepito, a livello aziendale, della vigente sezione Anticorruzione e Trasparenza del PIAO – tale da pregiudicare l'esercizio imparziale di funzioni e compiti attribuiti, in relazione al procedimento indicato in oggetto, così come di non trovarsi in alcuna delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. 35-bis, D.L.gs. 165/2001.

Parere della Direttrice Amministrativa	Parere della Direttrice Sanitaria
Firmato Digitalmente il 12/02/2026 14:59 Rachele POPOLIZIO	*Firmato Digitalmente il 12/02/2026 15:23* Rosella SQUICCIARINI

Il Segretario	Il Direttore Generale
Firmato Digitalmente il 12/02/2026 17:58 Luca TALIENTO	*Firmato Digitalmente il 12/02/2026 16:33* Luigi FRUSCIO

ATTESTAZIONE DI AVVENUTA PUBBLICAZIONE

Si attesta che il presente provvedimento viene pubblicato all'Albo pretorio *on-line* della ASL BA, ai sensi dell'art. 32, c. 1, l. 69/2009, per la durata di 30 giorni naturali, decorrenti dal **12/02/2026**

Unità Operativa Affari Generali
L'Addetto alla Pubblicazione
Firmato Digitalmente il 12/02/2026 17:59
Luca TALIENTO

L'originale del presente documento, redatto in formato elettronico e firmato digitalmente è conservato a cura dell'ente produttore secondo normativa vigente.
Ai sensi dell'art. 3bis c4-bis Dlgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ed inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del Dlgs 39/1993.

OGGETTO:	AREA GESTIONE TECNICA – Procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, in Accordo Quadro ai sensi dell'art. 59 del D. Lgs. n. 36/2023, da espletarsi mediante piattaforma telematica EmPULIA, per l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'azienda ASL BA suddiviso in n. 3 lotti, con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell'art 108, comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii. - Approvazione atti di gara e indizione.

IL DIRETTORE GENERALE

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. 329 del 17/02/2025, con l'assistenza del Segretario, sulla base dell'istruttoria e della proposta formulata dal Direttore Area Gestione Tecnica, che ne attesta la regolarità formale del procedimento ed il rispetto della legittimità, considera e delibera quanto segue:

PREMESSO CHE:

- l'Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari svolge la propria attività all'interno di strutture immobiliari di cui alcune sono condotte in locazione e altre di proprietà;
- l'obiettivo dell'ASL BARI è quello di migliorare la qualità degli ambienti e del servizio offerto agli utenti attraverso forme razionali ed economiche di gestione integrata del patrimonio immobiliare investendo nella manutenzione, anche al fine di migliorare l'affidabilità del patrimonio immobiliare e ridurre il rischio di indisponibilità degli spazi e degli ambienti;
- risulta necessario rendere gli immobili funzionali alle attività aziendali ed alle norme vigenti in materia di edilizia ed impianti, con particolare riferimento alle norme igienico sanitarie, ad eventuali prescrizioni da Amministrazioni/Enti finalizzate a rendere perfettamente manutenuti gli immobili (in termini di manutenzione ordinaria e straordinaria legata ad avarie, a guasti e/o ad interventi di vario genere di tipo impiantistico-strutturale), oltre a quanto necessario per consentire l'accreditamento delle strutture sanitarie;
- gli immobili della ASL BA necessitano di costanti interventi manutentivi anche a causa della vetustà di strutture ed edifici e all'obsolescenza di impianti ed apparecchiature;
- con Deliberazione Direttore Generale n. 2655 del 31/12/2025 avente ad oggetto "Bilancio Economico Preventivo e Budget generale per l'esercizio 2026. Bilancio

pluriennale di previsione per gli esercizi 2026-2027-2028" è stato approvato il Piano degli Investimenti, il Programma triennale degli Acquisti di Beni e Servizi in cui è inserita la procedura emarginata in oggetto.

CONSIDERATO CHE:

- come previsto dal PIAO 2026/2028 sezione rischi corruttivi e trasparenza, paragrafo 3.2 lett. c (D.D.G. n. 176 del 30/01/2026) è opportuno ottimizzare la gestione della manutenzione e ridurre la numerosità delle procedure di affidamento diretto, mediante procedura ad evidenza pubblica finalizzata all'individuazione di un unico operatore economico, in grado di eseguire le lavorazioni necessarie, garantendo maggiore efficienza e qualità del servizio di questa Area Tecnica;
- risulta necessario, data la complessità dell'oggetto dell'appalto e l'importo posto a base di gara, indire una procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, in accordo quadro, da aggiudicarsi con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell'art 108, comma 1, D. Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii.;
- si ritiene opportuno suddividere la procedura in oggetto in 3 lotti su base area geografica, per una migliore gestione degli interventi sul territorio e consentire una maggiore partecipazione di Operatori Economici;
- l'aggiudicazione è limitata per ciascun Operatore Economico a un numero massimo di un lotto tra i tre disponibili, su preferenza dell'operatore dichiarata in fase di partecipazione, fatta salva l'ipotesi in cui, per un determinato lotto, sia stata presentata offerta da un unico Operatore Economico.

DATO ATTO CHE è stata predisposta la seguente documentazione di gara che è allegata e parte integrante del presente provvedimento:

1) ALLEGATO A: Disciplinare di Gara, firmato digitalmente;
2) ALLEGATO B: Dichiarazione – Elenco Soggetti Ex Art. 94 comma 3 D.Lgs. 36/2023;
3) ALLEGATO C: Dichiarazione di Impegno per Conferimento Mandato alla Capogruppo;
4) ALLEGATO D: Dichiarazione dell'Ausiliario;
5) ALLEGATO E: Dichiarazione Offerta Economica;
6) ALLEGATO F: Dichiarazione di Conoscenza dei Luoghi;
7) ALLEGATO G: Dichiarazione Patto di integrità;
8) ALLEGATO H: Informazioni di contatto;
9) ALLEGATO I: Informativa Privacy;
10) ALLEGATO I (1): Informativa Privacy;
11) ALLEGATO L: Capitolato Speciale di Appalto, firmato digitalmente;
12) ALLEGATO L (1): CSA – Norme di Misurazione, firmato digitalmente;

13) ALLEGATO M: Dichiarazione Anti Pantouflage;
14) ALLEGATO N: Attestazione Pagamento Bollo;
15) ALLEGATO O: Domanda di Partecipazione alla Gara;
16) ALLEGATO P: D.U.V.R.I., firmato digitalmente;
17) ALLEGATO Q: Dichiarazione Preferenza Lotti;
18) ALLEGATO R: Tracciabilità dei flussi;
19) ALLEGATO S: Elenco Sedi;

PRESO ATTO CHE

- il R.S.P.P., su richiesta dell'Area Gestione Tecnica, ha elaborato il DUVRI, ai sensi dell'art. 26, comma 3, del D. Lgs. n. 81/08, acquisito al prot. n. 8493/2026 del 29/01/2026.
- nell'ambito della presente procedura verranno riconosciuti gli incentivi tecnici ex Art. legislativo n. 36/2023 nei termini disciplinati dal vigente Regolamento aziendale in materia, giusta Deliberazione di adozione n. 933 del 07/05/2025, per un importo complessivo pari a € 161.944,44, in favore dell'apposito Gruppo di Lavoro che verrà definito nel provvedimento di Aggiudicazione

DATO ATTO CHE per la presente procedura è stato definito il quadro economico come di seguito indicato:

Descrizione servizi/beni/lavori		**CPV**	**P (principale)** **S (secondaria)**	**Importo per la durata dell'AQ** (€ IVA esclusa)
1	Lotto 1 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
2	Lotto 2 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
3	Lotto 3 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.1	Importo a base di gara comprensivo dei costi della manodopera (Complessivo dei tre lotti)			7.485.000,00 € (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.2	Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso (Complessivo dei tre lotti)			224.550,00 €
A.3	Incremento del 1/5 (complessivo dei tre lotti)			1.541.910,00 €

A	**TOTALE LAVORI (A.1 + A.2 + A.3)**	**9.251.460,00 €**
B.1	IVA (22%)	2.035.321,20 €
B.2	ACCANTONAMENTO di cui all'Art. 45 DLgs 36/2023	161.944,44 €
B	**TOTALE GENERALE (A + B.1 + B.2)**	**11.448.725,64 €**

CONSIDERATO CHE, in funzione del quadro economico innanzi riportato:

- l'importo massimo stimato per i lavori (comprensivo delle opzioni di gara), per la presente gara, ex art 14, comma 4 D. Lgs n. 36/2023, ammonta ad 11.448.725,64 € IVA inclusa;
- ai sensi dell'art. 14 del D. lgs. n. 36/2023, considerato il valore della procedura, trattasi di gara di rilevanza europea;

DATO ATTO che, ai sensi dell'art. 58 del D. lgs. n. 36/2023, per garantire la effettiva partecipazione delle micro, delle piccole e delle medie imprese, l'appalto è suddiviso in n. 3 lotti corrispondenti alle aree geografiche di seguito indicate:

LOTTO	Distribuzione Geografica
Lotto 1 - Area Nord	Molfetta - Giovinazzo - Corato – Terlizzi - Bitonto - Palo del Colle - Altamura - Gravina in Puglia - Poggiorsini - Santeramo in Colle - Grumo Appula - Binetto - Toritto - Cassano delle Murge - Sannicandro di Bari - Acquaviva delle Fonti - Ruvo di Puglia
Lotto 2 - Area Centro	Bari Città e frazioni del Comune di Bari (Quartieri: *Santo Spirito, Catino San Pio, Palese, San Paolo, Fesca, San Girolamo, Stanic, Marconi, Libertà, Picone, Poggio Franco, Murat, San Nicola, Madonella, Carrassi, San Pasquale, Japigia, Ceglie, Loseto, Torre a Mare*) - Modugno - Bitetto – Bitritto - Triggiano - Adelfia - Capurso - Valenzano - Cellamare
Lotto 3 - Area Sud	Monopoli - Putignano - Noci - Locorotondo - Alberobello - Castellana Grotte - Turi - Sammichele di Bari - Conversano - Polignano a Mare - Casamassima - Gioia del Colle - Noicattaro - Mola di Bari - Rutigliano

RILEVATO CHE:

- essendo una procedura in accordo quadro, l'importo contrattuale corrisponde a quello posto a base di gara;

- l'importo totale delle lavorazioni posto a base d'asta potrà essere speso in base alle esigenze dell'Amministrazione, anche in un tempo inferiore e con un numero indeterminato di interventi, specificando, che ogni singolo intervento non avrà limiti inferiori di importo;
- l'appalto *de quo* è da considerarsi a misura mediante l'offerta di ribasso unico su tutte le voci dell'elenco prezzi;
- la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di estendere la durata dell'Accordo Quadro per un periodo massimo di ulteriori 12 mesi, alle medesime condizioni contrattuali, al fine di consentire il completo utilizzo degli importi residui, nel caso in cui, alla data di scadenza del termine contrattuale previsto per l'Accordo Quadro, il relativo plafond economico non risulti integralmente utilizzato.

ACCERTATO CHE, in osservanza del D.L. n° 95/2012, convertito nella L. n° 135/2012 e s.m.i., né CONSIP S.p.A. né la Centrale di Committenza Regionale InnovaPuglia SpA hanno attivato, al momento, alcuna convenzione per i lavori oggetto del presente provvedimento;

RICHIAMATO:

- Il D. Lgs. 36/2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- Il D. Lgs. 209/2024 recante "Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36";

RITENUTO, per quanto sopra esposto, di indire, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, la procedura aperta, in Accordo Quadro ai sensi dell'art. 59 del D. Lgs. n. 36/2023, da espletarsi mediante piattaforma telematica EmPULIA, per l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'azienda ASL BA suddiviso in n. 3 lotti, con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo con il punteggio massimo di 80 per l'offerta tecnica e 20 per l'offerta economica, ai sensi dell'art 108, comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii..;

DATO ATTO CHE:

- il Responsabile Unico del Progetto (R.U.P.) dell'affidamento *de quo*, con le funzioni e i compiti di cui all'art. 15 del D. Lgs. 36/2023, è l'Ing. Marco Torres, Dirigente A.G.T.;
- all'atto di aggiudicazione della procedura sarà individuato il Direttori dei Lavori che nell'ambito delle funzioni ad essa attribuite dal D.Lgs. 36/2023 e, in particolare, dall'Allegato II.14, è responsabile del coordinamento, della supervisione e del controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento;

- il predetto D. L. sarà coadiuvato dai Direttori Operativi, sulla base della competenza territoriale delle lavorazioni, i quali svolgeranno le attività loro demandate ai sensi del medesimo Allegato II.14, tra cui il supporto al Direttore dei Lavori nella verifica della corretta esecuzione delle opere, nel controllo della qualità dei materiali impiegati, nel monitoraggio dei tempi di realizzazione e nel rispetto delle prescrizioni contrattuali;
- il gruppo di lavoro sarà nominato con successivo provvedimento di aggiudicazione;

STABILITO che la spesa sarà imputata sul conto economico 71510000010 "Manutenzione ordinaria sugli impianti e macchinari" e sarà finanziata con i fondi di bilancio di relativa competenza;

ACQUISITO il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario, resi ai sensi dell'art. 3 D. Lgs 52/1992;

D E L I B E R A

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente richiamate:

1. DI AUTORIZZARE a contrarre e indire, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, la procedura aperta, in Accordo Quadro ai sensi dell'art. 59 del D. Lgs. n. 36/2023, da espletarsi mediante piattaforma telematica EmPULIA, per l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'azienda ASL BA suddiviso in n. 3 lotti, con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell'art 108, comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii.., per l'importo complessivo della gara di € 9.251.460,00 al netto di IVA;
2. DI APPROVARE i documenti di gara allegati al presente provvedimento;
3. DI APPROVARE il Quadro Economico di Gara inserito nel presente provvedimento come di seguito indicato:

Descrizione servizi/beni/lavori		**CPV**	**P (principale)** **S (secondaria)**	**Importo per la durata dell'AQ** (€ IVA esclusa)
1	Lotto 1 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
2	Lotto 2 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
3	Lotto 3 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 €

				(di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.1	Importo a base di gara comprensivo dei costi della manodopera (Complessivo dei tre lotti)			7.485.000,00 € (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.2	Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso (Complessivo dei tre lotti)			224.550,00 €
A.3	Incremento del 1/5 (complessivo dei tre lotti)			1.541.910,00 €
A	**TOTALE LAVORI (A.1 + A.2 + A.3)**			**9.251.460,00 €**
B.1	IVA (22%)			2.035.321,20 €
B.2	ACCANTONAMENTO di cui all'Art. 45 DLgs 36/2023			161.944,44 €
B	**TOTALE GENERALE (A + B.1 + B.2)**			**11.448.725,64 €**

4. DI STABILIRE che la spesa relativamente al presente atto, sarà imputata sul conto economico 71510000010 "Manutenzione ordinaria sugli impianti e macchinari" e sarà finanziata con i fondi di bilancio di relativa competenza;
5. DI NOMINARE ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D. Lgs. n. 36/2023, l'Ing. Marco Torres, Dirigente dell'Area Gestione Tecnica, Responsabile di Progetto;
6. DI DARE ATTO che:
   - tutti i firmatari del presente atto attestano di non versare in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art.6-bis, L. n°241/90, artt.6, 7 e 13, comma 3, DPR n°62/2013, ai sensi del vigente codice di comportamento aziendale e art.1, comma 9, lett. e), L. n°190/2012 – quest'ultimo come recepito, a livello aziendale, dalla Sezione Anticorruzione e trasparenza del vigente PIAO – tale da pregiudicare l'esercizio imparziale di funzioni e compiti attribuiti, in relazione al procedimento indicato in oggetto, così come di non trovarsi in alcuna delle condizioni di incompatibilità di cui all'art.35-bis, D. Lgs. n°165/2001;
   - il gruppo di lavoro sarà individuato con successivo provvedimento di aggiudicazione;
   - all'atto di aggiudicazione della procedura sarà individuato il Direttori dei Lavori che nell'ambito delle funzioni ad essa attribuite dal D.Lgs. 36/2023 e, in particolare, dall'Allegato II.14, è responsabile del coordinamento, della supervisione e del controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento;
   - il predetto D. L. sarà coadiuvato dai Direttori Operativi, sulla base della competenza territoriale delle lavorazioni, i quali svolgeranno le attività loro demandate ai sensi del medesimo Allegato II.14, tra cui il supporto al Direttore dei Lavori nella verifica della

corretta esecuzione delle opere, nel controllo della qualità dei materiali impiegati, nel monitoraggio dei tempi di realizzazione e nel rispetto delle prescrizioni contrattuali;

7. DI PROCEDERE, ai sensi degli artt. 84 e 85 del D. Lgs. 36/2023, alla pubblicazione del Bando sulla GUUE e sulla GURI mediante piattaforma Empulia, nonché sul profilo del committente – sezione bandi di gara;
8. DI DICHIARARE il presente provvedimento soggetto agli obblighi di pubblicazione di cui all'art. 28 del D. Lgs. n. 36/2023 nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito aziendale.

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

ASL Bari
PugliaSalute

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO B: ELENCO SOGGETTI ART. 94, COMMA 3, D.LGS. N. 36/2023 E ART. 85, COMMA 3, D.LGS. N. 159/2011

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ELENCO SOGGETTI ART. 94, COMMA 3, D.LGS. N. 36/2023 E ART. 85, COMMA 3, D.LGS. N. 159/2011

Il/I sottoscritto/i

A) Nome e Cognome_____

nato a _____il _____

in qualità di rappresentante legale (o _____) della Società/Consorzio (indicare denominazione e tipo)_____

sede legale _____

Codice Fiscale _____

Partita IVA _____

B) Nome e Cognome_____

nato a _____il _____

in qualità di rappresentante legale (o _____) della Società/Consorzio (indicare denominazione e tipo)_____

sede legale _____

Codice Fiscale _____

Partita IVA _____

C) Nome e Cognome_____

nato a _____il _____

in qualità di rappresentante legale (o _____) della Società/Consorzio (indicare denominazione e tipo)_____

sede legale _____

Codice Fiscale _____

Partita IVA _____

DICHIARA/DICHIARANO

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Che i soggetti di cui all'articolo 94, comma 3 del D.Lgs. n. 36/2023 sono i seguenti e, in particolare:

che il/i soggetto/i munito/i di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo (ivi compresi gli institori e i procuratori *ad negotia*, ove esistenti), quale/i risulta/no dal certificato della C.c.i.a.a. è/sono:

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

che il/i direttore/i tecnico/i della Società, quale/i risulta/no dal certificato della C.C.I.A.A., è/sono:

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

che i membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza (ivi compresi gli institori e i procuratori generali, ove esistenti) sono:

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

che i membri degli organi con poteri di direzione o di vigilanza dell'Impresa, muniti di poteri di rappresentanza, direzione o controllo sono:

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

che il/i socio/i accomandatario/i o socio amministratore è/sono:

……nato a ……..il …… C.F……
……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

che i familiari conviventi di maggiore età - **ai sensi dell'articolo 85, comma 3, del d.lgs. 159/2011** - dei soggetti suindicati sono:

……nato a ……..il …… C.F……

……nato a ……..il …… C.F……

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

……nato a ……il …… C.F……

……..nato a ……il …… C.F……..

Dichiara, altresì, che per ciascuno dei soggetti richiamati innanzi:

non sussiste alcuna delle condizioni di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento delle concessioni e degli appalti di lavori, forniture e servizi di cui **all'art. 94 del D.Lgs. 36 /2023, comma 1, lettere da a) a h),** ovvero di non aver riportato condanna con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, per uno dei seguenti reati:

a) delitti, consumati o tentati, di cui agli articoli 416, 416-bis del codice penale oppure delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto articolo 416-bis oppure al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'articolo 74 del testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, dall'articolo 291-quater del testo unico delle disposizioni legislative in materia doganale, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 gennaio 1973, n. 43 e dall'articolo 452-quaterdieces del codice penale, in quanto riconducibili alla partecipazione a un'organizzazione criminale, quale definita all'articolo 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio dell'Unione europea, del 24 ottobre 2008;

b) delitti, consumati o tentati, di cui agli articoli 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater, 320, 321, 322, 322-bis, 346-bis, 353, 353-bis, 354, 355 e 356 del codice penale nonché all'articolo 2635 del codice civile;

c) false comunicazioni sociali di cui agli articoli 2621 e 2622 del codice civile;

d) frode ai sensi dell'articolo 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee, del 26 luglio 1995;

e) delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;

f) delitti di cui agli articoli 648-bis, 648-ter e 648-ter.1 del codice penale, riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'articolo 1 del decreto legislativo 22 giugno 2007, n. 109;

g) sfruttamento del lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani definite con il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 24;

h) ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

amministrazione.

Non sussistono, inoltre, ragioni di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'articolo 67 del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4, del medesimo codice.

(documento firmato digitalmente)

***N.B**.: la presente dichiarazione può anche essere resa singolarmente dai soggetti di cui all'art. 94, c. 3 del D.Lgs 36/2023 e la presente dichiarazione deve essere sottoscritta dai medesimi soggetti*

Firmato digitalmente

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

ASL Bari
PugliaSalute

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO C: MANDATO RTI

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Dichiarazione d'impegno ai sensi dell'art.68, comma 8, del D.Lgs. n. 36/2023

I sottoscritti:

1) _____nat_ a

_____il_____

residente nel Comune di _____Provincia_____Stato _____

Via/Piazza_____

nella sua qualità di _____

del soggetto mandatario _____

con sede legale nel Comune di_____Provincia _____

Stato_____CAP_____, Via/Piazza _____

2) _____nat_ a

_____il_____

residente nel Comune di _____Provincia_____Stato _____

Via/Piazza_____

nella sua qualità di _____

del soggetto mandante _____

con sede legale nel Comune di_____Provincia _____

Stato_____CAP_____Via/Piazza _____

3) _____nat_ a

_____il_____

residente nel Comune di _____Provincia_____Stato _____

Via/Piazza_____

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

nella sua qualità di _____

del soggetto mandante _____

con sede legale nel Comune di_____Provincia _____

Stato_____CAP_____Via/Piazza _____

DICHIARANO

- di confermare quanto già dichiarato nella Domanda di partecipazione e nel DGUE in ordine alla composizione del raggruppamento temporaneo, consorzio ordinario, GEIE, aggregazione di rete ai ruoli assunti dai soggetti componenti, alle parti di prestazioni contrattuali che saranno rispettivamente eseguite dai soggetti stessi;
- di impegnarsi, in caso di aggiudicazione della gara, a conferire, con un unico atto pubblico o scrittura privata autenticata da pubblico ufficiale, mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza al soggetto qualificato come mandatario nella domanda di partecipazione, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e dei mandanti e assumerà la rappresentanza esclusiva, anche processuale, dei mandanti nei confronti della stazione appaltante per tutte le operazioni o gli atti di qualsiasi natura dipendenti dall'appalto, fino alla estinzione del rapporto;
- di impegnarsi ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di lavori pubblici con riguardo ai raggruppamenti temporanei e di essere consapevoli del divieto di modificazione della composizione del raggruppamento temporaneo rispetto a quella risultante in sede di offerta, salvo quanto previsto all'articolo 68, comma 17 e art. 97 del d.lgs. 36/2023.

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

- che la parte e/o quota di appalto che sarà eseguita da ciascun componente è la seguente:

Denominazione operatore economico	Categoria di lavorazione	Quota di Categoria assunta	Quota di partecipazione al raggruppamento	Ruolo (mandatario, mandante)

(documento firmato digitalmente da tutti i componenti)

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO D: DICHIARAZIONE IMPRESA AUSILIARIA AI SENSI DELL'ART.104, COMMA 4, D.LGS. N. 36/2023

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____, C.F. _____, in qualità di _____ della società _____, con sede in _____ (____), via _____, CAP _____, C.F. _____, P.I. _____, forma giuridica _____, PEC _____,

sotto la propria responsabilità e consapevole delle conseguenze amministrative e penali conseguenti al rilascio di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445,

quale Ausiliaria ai sensi dell'art. 104, comma 4, del D.Lgs. n. 36/2023,

DICHIARA

- Di obbligarsi nei confronti della stazione appaltante e del concorrente a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse necessarie all'esecuzione del contratto ed a subentrare nel contratto stesso ove il concorrente fallisca nel corso della gara o dopo la stipula del contratto, ovvero non sia più in grado di dare regolare esecuzione all'appalto;
- Di essere consapevole che l'operatore economico partecipante e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto;
- Di non incorrere, per sé stesso e per tutti i soggetti di cui all'art. 94, comma 3, nelle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del Codice;
- Di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011 (misure di prevenzione antimafia);
- Di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001 (conflitto di interessi con pubbliche amministrazioni);
- Di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 37 del D.L. 78/2010, convertito con modificazioni dalla Legge n. 122/2010 (antiriciclaggio), ovvero, qualora ricorrano, di essere in possesso dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del D.M. 14.12.2010;
- Di non essere destinatario di piani individuali di emersione di cui all'art. 1-bis, comma 14, della Legge 18 ottobre 2001, n. 383, come modificato;
- Che l'impresa è iscritta presso l'INPS Sede di _____, Ufficio _____, con numero di matricola _____;
- Che l'impresa è iscritta presso l'INAIL Sede di _____, Ufficio _____, Codice cliente n° _____;

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

ovvero

- Che l'impresa non è tenuta all'iscrizione presso _____ per le seguenti motivazioni: _____;
- Che, in riferimento alla Legge 68/1999, l'impresa occupa n. ___ dipendenti computabili e:

☐ Non è soggetta agli obblighi (meno di 15 dipendenti, o da 15 a 35 senza nuove assunzioni dopo il 18.01.2000);

☐ Ha ottemperato agli obblighi (oltre 35 dipendenti, o da 15 a 35 con nuove assunzioni dopo il 18.01.2000);

- Che l'Ufficio Territoriale dell'Agenzia delle Entrate competente è sito in _____, via _____, tel. _____;
- Di aver compilato il DGUE come impresa ausiliaria;
- Di allegare il contratto di avvalimento;
- Di dichiarare che la copia del documento utilizzato dalla ausiliata e allegato è conforme all'originale: _____;

(Firma digitale del dichiarante)

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO E: OFFERTA ECONOMICA

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____, C.F. _____
in qualità di titolare/legale rappresentante della ditta/società _____
con sede in _____ (__) via _____ CAP_____
C.F._____, P.I. _____, forma giuridica _____
in relazione ai lavori in oggetto, sotto la propria responsabilità e consapevole dell'impegno assunto con la presente dichiarazione

oppure

(nel caso di RTI/Consorzi ordinari/ aggregazioni di rete/ GEIE non ancora costituiti)

I SOTTOSCRITTI

Nome e cognome _____ nato/a a _____ il _____, C.F. _____
in qualità di titolare/legale rappresentante dell'impresa capogruppo _____
con sede in _____ (__), via _____ CAP _____
C.F. _____ P.I._____, forma giuridica _____

Nome e cognome _____ nato/a a _____ il _____, C.F. _____
in qualità di titolare/legale rappresentante dell'impresa mandante _____
con sede in _____ (__), via _____ CAP _____
C.F. _____ P.I._____, forma giuridica _____

Nome e cognome _____ nato/a a _____ il _____, C.F. _____
in qualità di titolare/legale rappresentante dell'impresa mandante _____
con sede in _____ (__), via _____ CAP _____

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

C.F. _____ P.I._____, forma giuridica _____

OFFRE/OFFRONO

per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto un ribasso percentuale del _____ (in cifre) _____ (in lettere) da applicarsi sull'importo posto a base di gara,

inoltre, ai sensi dell'art. 108, comma 9, del d.lgs. 36/2023

DICHIARA/DICHIARANO

(per il concorrente singolo)

che i propri oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro sono pari ad €_____ (in cifre) _____ (in lettere)

e

che i propri costi della manodopera sono pari ad € _____ (in cifre) _____ (in lettere)

(nel caso di RTI/Consorzi ordinari/ aggregazioni di rete/ GEIE non ancora costituiti)

(per l'Impresa capogruppo)

che i propri oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro sono pari ad €_____ (in cifre) _____ (in lettere)

e

che i propri costi della manodopera sono pari ad €_____ (in cifre) _____ (in lettere)

(per l'Impresa mandante)

che i propri oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro sono pari ad €_____ (in cifre) _____ (in lettere)

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

e

che i propri costi della manodopera sono pari ad €_____ (in cifre) _____ (in lettere)

(documento firmato digitalmente da tutti i partecipanti alla RTI)

Note di compilazione:

- **offerta economica di ribasso** espressa in percentuale (in cifre ed in lettere) sull'importo posto a base di gara, redatta in italiano e firmata digitalmente secondo quanto disposto al paragrafo 13 del disciplinare di gara. Parimenti l'operatore economico avrà cura di indicare la stima dei propri costi della manodopera e degli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 108, comma 9 del Codice.

Ulteriori indicazioni:

- l'offerta economica, a pena di esclusione, è sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al paragrafo 13 del disciplinare di gara;
- sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta o che non siano formulate nel rispetto dei prezzi di riferimento indicati nel disciplinare di gara;
- qualora l'offerta sia espressa mediante un valore negativo, ovvero il ribasso sia indicato con il segno «-» (meno), lo stesso sarà considerato ai fini della valutazione come ribasso percentuale pari al corrispondente valore assoluto;
- in caso di discordanza tra il ribasso indicato in cifre e quello indicato in lettere, sarà ritenuta valida l'indicazione più vantaggiosa per la Stazione Appaltante; in caso di discordanza tra il ribasso indicato sul

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Portale nell'apposito campo a ciò dedicato e quello indicato nel modello allegato al presente disciplinare e caricato sul Portale, sarà ritenuta valida l'indicazione più vantaggiosa per la Stazione Appaltante;

- il ribasso è indicato con non più di 3 (tre) cifre decimali dopo la virgola; eventuali cifre in più sono troncate senza arrotondamento;
- il ribasso offerto non si applica all'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza;
- l'operatore economico deve indicare, a pena di esclusione, nell'offerta economica la stima dei propri costi della manodopera e degli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 108, comma 9 del Codice. Detti costi dovranno risultare congrui rispetto all'entità e le caratteristiche delle prestazioni oggetto dell'appalto. Al solo fine di velocizzare lo svolgimento della procedura, gli operatori economici sono invitati, nel caso in cui il CCNL indicato dal concorrente sia differente rispetto a quello indicato nel Disciplinare di Gara, a inserisce la dichiarazione di equivalenze delle tutele e l'eventuale documentazione probatoria sulla equivalenza del proprio CCNL nella sezione della piattaforma relativa all'offerta economica. La mancata anticipazione della dichiarazione di equivalenza delle tutele non costituisce causa di esclusione;
- l'importo per la manutenzione relativo alle prestazioni a misura, è puramente presuntivo: saranno dunque pagate le sole prestazioni effettivamente prestate.

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO F: DICHIARAZIONE DI CONOSCENZA DEI LUOGHI

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Il sottoscritto _____

nato a _____ il _____

residente a _____ via _____

in qualità di _____ del _____

consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del Testo Unico, DPR 28/12/2000 n. 445 e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 dello stesso DPR in caso di dichiarazioni mendaci

dichiara

sotto la propria personale responsabilità:

1. l'avvenuta presa visione dello stato dei luoghi, delle aree d'intervento e degli atti di gara ai fini della formulazione dell'offerta;
2. ai fini della formulazione dell'offerta, di aver tenuto conto delle condizioni locali e di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influenzare la determinazione dell'offerta e le condizioni contrattuali e di esecuzione dell'appalto;
3. sulla base di quanto constatato e dall'esame della su indicata documentazione, la presa conoscenza di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sull'esecuzione dell'appalto, ritiene le stesse tali da consentire la presentazione dell'offerta e rinuncia ad ogni e qualsiasi pretesa futura eventualmente attribuibile a carente conoscenza dello stato dei luoghi, delle aree d'intervento e degli atti di gara.

DOCUMENTO DA FIRMARE DIGITALMENTE

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Modalità di compilazione

La dichiarazione deve essere resa e sottoscritta:

- dal concorrente che partecipa in forma singola;
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituiti, dal legale rappresentante della mandataria/capofila;
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, dal legale rappresentante di ciascuno dei soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio;
- nel caso di aggregazioni di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei, in quanto compatibile;
- nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 65, comma 2 del Codice, è sottoscritta dal consorzio medesimo.

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO G: PATTO DI INTEGRITÀ

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

PATTO DI INTEGRITÀ

tra La ASL di Bari (di seguito denominata Amministrazione) e:

Denominazione impresa:	
Sede legale:	
Via/Corso/Piazza: N.	
Codice Fiscale:	Partita IVA:
Registro imprese Tribunale di: N.	
Rappresentata dal Sig/Dott	
Nato a	il
In qualità di	munito dei relativi poteri

VISTI

- l'articolo 1, comma 17, della legge 6 novembre 2012, n. 190, recante "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*";
- il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, avente ad oggetto "*Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici*";
- il Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62, di adozione del "*Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165*" ss.mm.ii.;

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

- il Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.) adottato con Delibera n. 72 del 11 settembre 2013;
- il Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.) 2019 adottato con Delibera n. 1064 del 13 novembre 2019;
- il Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.) 2022 adottato con Delibera n. 7 del 17 gennaio 2023;
- il Documento di programmazione delle strategie per la prevenzione della corruzione e la trasparenza della Regione Puglia allegato al "*Piano integrato di attività e organizzazione (P.I.A.O.) della Regione Puglia*" vigente *ratione temporis*;
- il Codice di Comportamento ASL BARI adottato con Deliberazione del D.G. n. 470 del 21/03/2022;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 21 del 20/01/2025 "Adozione del Patto di Integrità della Regione Puglia in materia di contratti pubblici" – Bollettino Ufficiale Regione Puglia n. 10 del 03/02/2025.

CONVENGONO QUANTO SEGUE

Articolo 1: Oggetto

1. Il Patto di integrità costituisce una misura per la prevenzione di condotte corruttive, concussive o comunque tendenti ad inficiare il corretto svolgimento dell'azione amministrativa nell'espletamento delle procedure di affidamento e nella fase esecutiva degli appalti pubblici banditi dall'Amministrazione.
2. Il Patto di integrità sancisce un comune impegno delle parti firmatarie a conformare la propria condotta all'osservanza dei principi di lealtà, trasparenza e correttezza professionale e ad astenersi dal compimento di atti volti a distorcere o a influenzare indebitamente le decisioni relative alla selezione del contraente e all'aggiudicazione della gara nonché la regolare esecuzione del contratto.

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Articolo 2: Ambito di applicazione

1. Il Patto di integrità si applica a tutte le procedure di affidamento di commesse indette dalla Azienda Sanitaria Locale di Bari e di esecuzione dei relativi contratti pubblici, a prescindere dalla soglia di rilevanza europea, salvo che per l'affidamento specifico sussista già un apposito Patto di integrità predisposto da altro soggetto giuridico (es. Consip S.p.A.).
2. Il Patto di integrità si applica ai concorrenti e ai soggetti affidatari delle procedure di affidamento di contratti pubblici. Gli obblighi derivanti dal Patto di integrità si estendono alle imprese ausiliarie nei casi di avvalimento, ai subappaltatori e, in caso di consorzi e raggruppamenti temporanei d'impresa, a tutti i partecipanti al consorzio e al raggruppamento.
3. Il Patto di integrità, sottoscritto per accettazione dal legale rappresentante dell'operatore economico, è allegato alla documentazione amministrativa richiesta per la partecipazione alla procedura di affidamento e costituisce parte integrante del futuro contratto. Nel caso di consorzi o raggruppamenti temporanei di imprese, il Patto di integrità va sottoscritto dal legale rappresentante del consorzio nonché da ciascuna delle imprese consorziate o raggruppate. Nel caso di ricorso all'avvalimento, il Patto di integrità va sottoscritto anche dal legale rappresentante dell'impresa ausiliaria. Nel caso di subappalto, il Patto di integrità va sottoscritto anche dal legale rappresentante del soggetto affidatario del subappalto.
4. L'espressa accettazione del Patto di integrità costituisce condizione di ammissione alle procedure di affidamento di appalti e lo stesso è parte integrante dei contratti pubblici stipulati dalla Regione Puglia. La carenza della dichiarazione di accettazione del Patto di Integrità o la mancata produzione dello stesso debitamente sottoscritto dal concorrente sono regolarizzabili attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 101 del d.lgs. n. 36/2023. L'operatore economico che non ottemperi a quanto richiesto con la procedura di soccorso istruttorio è escluso dalla relativa procedura di affidamento.

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

5. Il Patto di integrità si applica, altresì, ai dipendenti della Azienda Sanitaria Locale di Bari che intervengono con compiti funzionali nelle procedure di affidamento e nella fase di esecuzione dei contratti.

Articolo 3: Obblighi dell'operatore economico

1. Con l'accettazione del Patto di integrità, l'operatore economico si impegna a:

a) conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza, correttezza e buona fede;

b) non offrire, accettare o chiedere ad alcuno, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, somme di denaro, utilità, vantaggi, benefici o qualsiasi altra ricompensa, al fine di facilitare l'affidamento dell'appalto o per alterarne la corretta e regolare esecuzione;

c) segnalare tempestivamente all'ASL BARI qualsiasi fatto o circostanza suscettibile di generare turbativa, irregolarità o distorsione nell'ambito della procedura di affidamento e/o durante l'esecuzione del contratto, comprese illecite richieste o pretese da parte dei dipendenti dell'ASL BARI, fatti salvi gli obblighi di denuncia alla competente Autorità Giudiziaria;

d) dichiarare l'insussistenza di rapporti di coniugio, convivenza, parentela o affinità entro il secondo grado con i soggetti che hanno partecipato alla definizione della procedura di gara e comunicare qualsiasi situazione di conflitto di interessi che insorga successivamente;

e) segnalare, per quanto di propria conoscenza, i possibili conflitti di interesse relativi a dipendenti dell'ASL BARI coinvolti nella procedura di affidamento e/o nella fase esecutiva del contratto d'appalto;

f) assicurare di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e di non essersi accordato e di non accordarsi in futuro con

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

altri partecipanti alla procedura di affidamento al fine di limitare, con mezzi illeciti, la concorrenza;

g) informare puntualmente il personale, i subappaltatori e/o i collaboratori di cui si avvale degli obblighi contenuti nel Patto di integrità;
h) vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i dipendenti, subappaltatori e collaboratori nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
i) inserire, nell'eventuale contratto di subappalto, apposita clausola con la quale il subappaltatore assume, a pena di risoluzione automatica del contratto medesimo, gli obblighi di cui al Patto di integrità;
j) non conferire incarichi o stipulare contratti, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto d'impiego, con ex dipendenti dell'ASL BARI che negli ultimi tre anni di servizio abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Amministrazione regionale nei confronti dell'operatore economico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 16–ter, del decreto legislativo n. 165/2001;
k) rendere noti, su richiesta dell'ASL BARI, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti il contratto eventualmente stipulato a seguito della procedura di affidamento.

Articolo 4: Obblighi dell'Azienda Sanitaria Locale di Bari

1. La ASL BARI conforma la propria condotta ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza.
2. La ASL BARI informa il proprio personale coinvolto nel procedimento di affidamento e nell'esecuzione del relativo contratto circa gli obblighi contenuti nel Patto di integrità, vigilando sulla loro osservanza.
3. La ASL BARI si impegna ad attivare procedimenti disciplinari nei confronti del proprio personale che non conformi il proprio operato ai principi richiamati al comma 1 e che violi le prescrizioni contenute nel Codice di comportamento del personale

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

dipendente della Regione Puglia inerenti all'ambito del Patto di integrità.

4. Qualora la ASL BARI riceva una segnalazione in merito a condotte anomale, poste in essere dal proprio personale in relazione al procedimento di affidamento e/o alla fase di esecuzione del contratto, apre un procedimento istruttorio per la verifica della suddetta segnalazione, nel rispetto del principio del contraddittorio.

Articolo 5: Sanzioni

1. La violazione degli obblighi di cui all'articolo 3 è dichiarata e adeguatamente motivata dal RUP, sotto il profilo della mancata comunicazione nonché della rilevanza del fatto e nel rispetto del principio di proporzionalità, all'esito di un procedimento di verifica nel quale viene garantito il contraddittorio con l'operatore economico.
2. L'accertamento del mancato rispetto da parte dell'operatore economico di uno degli obblighi indicati all'articolo 3 potrà comportare l'applicazione, da parte del Dirigente competente, anche in via cumulativa, di una o più delle seguenti sanzioni, fatte salve specifiche ulteriori previsioni di legge:
   a) esclusione dalla procedura di affidamento o revoca dell'affidamento, con conseguente escussione della cauzione provvisoria, a seconda che la violazione venga accertata nella fase precedente o successiva all'affidamento dell'appalto;
   b) revoca dell'affidamento ed escussione della cauzione se la violazione è accertata nella fase successiva all'affidamento dell'appalto ma precedente alla stipula del contratto;
   c) risoluzione del contratto ed escussione della cauzione definitiva, se la violazione è accertata nella fase di esecuzione dell'appalto. L'operatore economico accetta sin d'ora la previsione nel contratto di apposita clausola risolutiva espressa ai sensi dell'art. 1456 c.c. per i casi in cui emerga il mancato rispetto del Patto di integrità da parte dell'operatore

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

medesimo. Resta ferma la facoltà per la ASL BARI di non avvalersi della risoluzione del contratto qualora lo ritenga pregiudizievole per gli interessi pubblici sottesi al contratto. Sono fatti salvi, in ogni caso, l'eventuale diritto al risarcimento del danno e l'applicazione di eventuali penali;

d) esclusione dell'operatore economico dalle procedure di evidenza pubblica indette dall'Amministrazione per 5 anni;
e) Segnalazione della circostanza alle Autorità competenti di controllo (ANAC) e giurisdizionali qualora si configurino fattispecie di reato.

Articolo 6: Efficacia del Patto di integrità

1. Il Patto di integrità si applica dalla data di accettazione ed esplica i suoi effetti dall'inizio della procedura di affidamento fino all'integrale esecuzione del contratto ed estinzione delle relative obbligazioni.

Articolo 7: Foro competente in caso di controversie

1. Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto di integrità fra la ASL BARI e l'operatore economico sarà risolta presso il Tribunale di Bari.

Operatore Economico
(firma digitale del Legale Rappresentante)

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO H: INFORMAZIONI DI CONTATTO

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

INFORMAZIONI DI CONTATTO

CELLULARE Direttore Tecnico		
Abilitato whatsapp	Si	No
CELLULARE Reperibile		
Abilitato whatsapp	Si	No
Nome e Cognome Direttore Tecnico		
INDIRIZZO MAIL		
INDIRIZZO PEC		

SI precisa che le comunicazioni devono avvenire solo ed esclusivamente con il personale dell'Area Gestione Tecnica indicato dalla stessa area nella fase di avvio del contratto.

Tutti gli interventi effettuati a seguito di chiamate ricevute da persone non espressamente indicate dall'Area Gestione Tecnica saranno considerati "nulli" e non soggetti a contabilizzazione.

Trattamento dati personali

1. Ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 le parti dichiarano di essersi preventivamente e reciprocamente informate prima della sottoscrizione della presente lettera contratto circa le modalità e le finalità dei trattamenti di dati personali che verranno effettuati per l'esecuzione della lettera contratto stessa.
2. Ai fini della suddetta normativa le parti dichiarano che i dati personali forniti con il presente atto sono esatti e corrispondono al vero esonerandosi reciprocamente. Da qualsivoglia responsabilità per errori materiali di compilazione ovvero per errori derivanti da una inesatta imputazione dei dati stessi negli archivi elettronici e cartacei.
3. L'Amministrazione contraente esegue il trattamento dei dati necessari alla esecuzione dell'avvio delle lavorazioni in via d'urgenza, in ottemperanza ad obblighi di legge, ed in particolare per le finalità legate al monitoraggio delle attività oggetto della presente lettera contratto.
4. Il trattamento dei dati sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e nel rispetto dei principi generali applicabili al trattamento dei dati personali di cui all'art. 5 del Regolamento UE 2016/679.
5. L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza di non divulgarli in alcun modo ed in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quello strettamente necessari all'esecuzione della lettera contratto. L'appaltatore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, di eventuali subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi degli obblighi di segretezza anzidetti. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto la lettera contratto, fermo restando che l'Appaltatore sarà tenuto a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare. L'Appaltatore potrà menzionare i termini essenziali della lettera contratto nei casi in cui fosse condizione necessaria per la partecipazione

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

dell'Appaltatore stesso a gare e appalti, previa comunicazione all'Amministrazione contraente delle modalità e dei contenuti di detta menzione. L'Appaltatore si impegna, altresì, a conformare i trattamenti di dati personali di cui è titolare l'Amministrazione contraente al Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali ed al Codice in materia di protezione dei dati personali.

6. Il Fornitore, ove richiesto dalla Stazione Appaltante, si impegna a sottoscrivere l'atto di nomina a Responsabile del trattamento dei dati, ai sensi dell'art. 28 del Regolamento UE 2016/679, il quale integrerà la presente lettera contratto.
7. La Stazione Appaltante rende le seguenti informazioni, ai sensi degli artt. 13-14 del Regolamento Europeo 679/2016:
    a. Il Titolare del trattamento dei dati personali è l'Azienda Sanitaria locale della Provincia di Bari, con sede legale al Lungomare Starita, 6 – Bari – pec: protocollo.asl.bari.@pec.rupar.puglia.it.
    b. Il Responsabile della protezione dei dati e l'avv. Elisabetta Fortunato, Dirigente U.O.S. Privacy, mail: dpo@asl.bari.it.

   ad entrambi è possibile rivolgersi per esercitare i diritti che la normativa sulla protezione dei dati personali riserva agli interessati.
8. I dati del Partecipante aggiudicatario sono stati acquisiti ai fini della stipula e dell'esecuzione della lettera contratto, ivi compresi gli adempimenti contabili e per le verifiche imposte dal Decreto Legislativo 36/2023.
9. I dati forniti dall'Aggiudicatario rientrano tra i dati classificabili come personali ed appartenenti anche a categorie particolari di dati, ai sensi degli art. 6-10 del Regolamento UE 2016/679 (cd. giudiziari).
10. Il trattamento dei dati sarà effettuato manualmente (ad esempio su supporto cartaceo) e/o attraverso strumenti automatizzati (ad esempio utilizzando procedure informatiche e supporti elettronici), con logiche correlate alle finalità di cui sopra e, comunque, in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati personali.

Riservatezza

1. L'impresa aggiudicataria ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione delle attività e di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione delle attività richieste.
2. Qualsivoglia utilizzo non autorizzato di dati personali e appartenenti a categorie particolari di cui è titolare la Stazione Appaltante, costituisce violazione dell'obbligo di riservatezza e di segretezza, salvo più grave illecito, ed espone il responsabile alle consegne di legge, oltre ad essere causa di risoluzione contrattuale.
3. L'impresa aggiudicataria è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, di eventuali subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi degli obblighi di riservatezza anzidetti.

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

4. L'impresa aggiudicataria è obbligata al rispetto della disciplina rilevante in materia di protezione dei dati personali e dei relativi regolamenti di attuazione (Regolamento UE 2016/679 -D.Lgs. 196/03 e s.m.i.) a pena risoluzione della lettera contratto ed il risarcimento dei danni che ne dovessero derivare.

Operatore Economico
(firma digitale del Legale Rappresentante)

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO I: INFORMATIVA PRIVACY

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

MODELLO "Autocertificazione Garanzie GDPR"

Il sottoscritto _____
nato a _____ il _____ in qualità di _____ dell'Operatore Economico _____
con sede in _____ Via _____
n. _____ (n. tel _____ n. fax _____ e-mail _____ PEC (posta elettronica certificata) _____ con codice fiscale n. _____ e partita IVA n. _____
consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del Testo Unico, dPR 28/12/2000 n. 445 e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 dello stesso dPR in caso di dichiarazioni mendaci, sotto la propria personale responsabilità

D I C H I A R A

(specificare quale situazione ricorre)
□ che il servizio/prodotto che si intende offrire NON comporta il trattamento di dati personali di persone fisiche

ovvero

□ che la propria Organizzazione dispone di garanzie sufficienti, in particolare in termini di conoscenza specialistica, affidabilità e risorse umane per mettere in atto misure tecniche ed organizzative che soddisfino i requisiti del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati Personali (Reg. UE 2016/679 o RGPD);
□ che la propria Organizzazione NON dispone di garanzie sufficienti, in particolare in termini di conoscenza specialistica, affidabilità e risorse umane per mettere in atto misure tecniche e organizzative che soddisfino i requisiti del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati Personali (Reg. UE 2016/679 o GDPR);

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

□ che le garanzie di cui sopra sono comprovabili tramite adesione dell'Organizzazione ad un Codice di Condotta ai sensi dell'art. 40 del RGPD ovvero certificazione ai sensi dell'art. 42 del RGPD;
□ che le garanzie di cui sopra NON sono comprovabili tramite adesione dell'Organizzazione ad un Codice di Condotta, ai sensi dell'art. 40 del GDPR ovvero certificazione, ai sensi dell'art. 42 del GDPR.
□ che il servizio/prodotto che si intende offrire comporta il trattamento di dati personali di persone fisiche qualificabili:

- anonimi
- personali "comuni", in ossequio ai principi di cui all'art. 5 del GDPR, garantendo altresì la protezione dei dati per impostazione predefinita e fin dalla progettazione, ai sensi dell'art. 25 del GDPR (applicazione dei principi del P*rivacy by default e Privacy by design*);
- personali "appartenenti a categorie particolari" *(dati personali che rivelino l'origine razziale o etnica, le opinioni politiche, le convinzioni religiose o filosofiche, o l'appartenenza sindacale, nonché dati genetici, dati biometrici intesi a identificare in modo univoco una persona fisica, dati relativi alla salute o alla vita sessuale o all'orientamento sessuale della persona),* in ossequio ai principi di cui all'art. 5 del GDPR, garantendo altresì la protezione dei dati per impostazione predefinita e fin dalla progettazione, ai sensi dell'art. 25 del GDPR (applicazione dei principi del Privacy by default e Privacy by design);
- personali giudiziari relativi a "condanne penali e reati", in ossequio ai principi di cui all'art. 5 del GDPR, garantendo altresì la protezione dei dati per impostazione predefinita e fin dalla progettazione, ai sensi dell'art. 25 del GDPR (applicazione dei principi del P*rivacy by default e Privacy by design*).

□ che l'Organizzazione ha provveduto a nominare un Responsabile della Protezione dei dati, ai sensi dell'art. 37 del GDPR contattabile come di seguito: [Ragione Sociale/Nome e Cognome – Tel./Cell. – email – Pec] _____;
□ che l'Organizzazione NON ha provveduto a nominare un Responsabile della Protezione dei dati, ai sensi dell'art. 37 del GDPR, ma ha individuato un Referente interno Privacy contattabile come di seguito: [Nome e Cognome – Tel./Cell. – email – Pec] _____;

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

Resta inteso che i profili attinenti la protezione dei dati personali dovranno essere ulteriormente disciplinati da apposito contratto, ai sensi dell'art. 28 del Regolamento UE 2016/679, che il Fornitore aggiudicatario/affidatario si impegna sin d'ora a sottoscrivere, ove necessario.

Operatore Economico
(firma digitale del Legale Rappresentante)

INFORMAZIONI SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI DEI PARTECIPANTI A GARE D'APPALTO O ALTRE PROCEDURE DI SELEZIONE DEL CONTRAENTE



La presente informativa viene resa, ai sensi degli artt. 13-14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati – di seguito Regolamento o RGPD), di cui potrà prendere visione sul sito del Garante per la Protezione dei Dati Personali (http://www.garanteprivacy.it/regolamentoue), **in relazione al trattamento dei dati personali nell'ambito delle procedure di gara e contratti.**

TITOLARE DEL TRATTAMENTO  **Chi determina le finalità ed i mezzi del trattamento dei Suoi dati personali?**	**ASL BARI** Lungomare Starita 6, 70123 Bari (BA) Telefono: 0805842568 email: direzione.generale@asl.bari.it pec: protocollo.asl.bari@pec.rupar.puglia.it
RESPONSABILE PROTEZIONE DATI (DPO)  **Chi vigila sulla protezione dei Suoi dati personali?**	**Dati di contatto del DPO:** email: dpo@asl.bari.it pec: protocollo.asl.bari@pec.rupar.puglia.it tel.: 0805842565
FINALITA' DEL TRATTAMENTO  **A quale scopo trattiamo i Suoi dati personali?**	**BASE GIURIDICA DEL TRATTAMENTO**  **Quali sono i presupposti di liceità del trattamento dei dati personali?**
I dati personali degli interessati sono raccolti e trattati in funzione e per le finalità delle seguenti fasi procedimentali: • per l'affidamento dell'appalto, di cui al provvedimento a contrarre; • con riferimento all'aggiudicatario, per la stipula ed esecuzione del contratto di appalto, con i connessi adempimenti legati ad obblighi in materia amministrativa, fiscale e tributaria; • per l'affidamento dell'incarico di prestazione professionale; • per l'accertamento, esercizio o difesa di un diritto in sede giudiziaria.	I dati personali sono raccolti e trattati per l'esecuzione del contratto e adempimenti di legge, ai sensi dell'art. 6 co.1, lett. b) e c) del Reg. UE n. 2016/679 e artt. 10 Reg. UE n. 2016/679, e 2-octies, co. 1 e 3, lett. i) del d.lgs. 196/03, come modificato dal d.lgs. 101/2018, in relazione all'accertamento del requisito di idoneità morale di coloro che intendono partecipare a gare d'appalto, in adempimento di quanto previsto dalla normativa sugli appalti (D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.). Il trattamento dei dati connesso alla gestione di eventuali reclami o contenziosi e per la prevenzione e repressione di frodi e di qualsiasi attività illecita trova giustificazione negli artt. 6, lett. f) e 9 lett. f), del D. lgs.196/03, come modificato dal D.lgs. 101/2018.

CATEGORIA DI DATI Quali tipologie di dati sono trattati?	TEMPI DI CONSERVAZIONE Per quanto tempo sono conservati i dati personali?	DESTINATARI DEI DATI A chi possono essere comunicati i dati personali?
I dati personali trattati sono riconducibili alle seguenti categorie: Dati Comuni: dati anagrafici, documento identità, dati di contatto, dati economico-finanziari, reddituali, fiscali, curriculum vitae, dati di carriera. Dati Giudiziari: dati in materia di casellario giudiziale, di anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato e dei relativi carichi pendenti, o la qualità di imputato o di indagato, certificazione antimafia. Potrebbe rendersi necessaria la raccolta, il trattamento e la conservazione di dati personali presenti nella documentazione inerente a: • DURC (acquisendo parte dei dati da Inps, Inail, Cassa Edile e Casse Previdenza); • Visure camerali (acquisiti tramite il sistema Verifiche PA); • Certificato del Casellario Giudiziale integrale e Certificato dei carichi pendenti (riferiti ai soggetti indicati dall'art. 80, comma 3, del Codice Appalti); • Certificato dell'Anagrafe delle sanzioni amministrative dipendenti da reato; • Accertamenti sulla situazione societaria e personale delle controparti, Casellario ANAC, Banca Dati Servizio Contratti Pubblici; AVCPass (ANAC); • Comunicazioni ed Informative Antimafia; • Verifica regolarità fiscale (Agenzia delle Entrate); • S.O.A.; • Impiego di lavoratori disabili; • Iscrizione al M.E.P.A/EMPULIA.	L'ASL di Bari conserva i dati personali dell'interessato fino a quando sarà necessario o consentito alla luce delle finalità per le quali i dati personali sono stati ottenuti. I dati personali sono conservati nell'osservanza del Piano di conservazione aziendale, per tutta la durata del contratto e per i successivi dieci anni dalla data della cessazione del rapporto contrattuale. I dati personali possono essere conservati per un periodo maggiore, qualora se ne ponga la necessità per una legittima finalità, quale la difesa, anche giudiziale, dei diritti dell'ASL di Bari; in tal caso i dati personali saranno conservati per tutto il tempo necessario al conseguimento di tale finalità.	Nell'ambito delle finalità di cui sopra, i dati personali trattati verranno comunicati o saranno comunque accessibili ai dipendenti e collaboratori assegnati ai competenti Uffici dell'ASL di Bari, che, per il trattamento dei dati, saranno adeguatamente istruiti dal Titolare. I dati personali dei partecipanti alle gare d'appalto o altre procedure di selezione del contraente potranno essere comunicati, senza necessità di consenso dell'interessato, ai seguenti soggetti: - ai soggetti nominati dall'ASL di Bari, quali Responsabili del trattamento dei dati, in quanto fornitori di specifici servizi; -all'Istituto di Credito Bancario per l'accredito dei corrispettivi spettanti all'appaltatore; -all'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, ai sensi dell'art. 1 comma 32 Legge n. 190/2012; -alle Autorità preposte per attività ispettive e di verifica fiscale ed amministrativa; -all'Autorità giudiziaria o Polizia giudiziaria, nei casi previsti dalla legge; -ad ogni altro soggetto pubblico o privato nei casi previsti dal diritto dell'Unione o dello Stato italiano. I soggetti sopra elencati, ad esclusione dei Responsabili di cui al p.to a), tratteranno i dati nella loro qualità di autonomi titolari del trattamento e

		forniranno autonoma informativa ai sensi degli artt. 13-14 del GDPR. La diffusione dei dati si limita alla pubblicazione sul sito web istituzionale dell'ASL di Bari, nella sezione dell'Amministrazione Trasparente e dell'Albo pretorio on-line, dei dati richiesti dalla normativa in materia di trasparenza, anticorruzione, appalti e pubblicità legale.

La informiamo altresì dell'esistenza di alcuni Suoi diritti sui dati personali e sulle relative modalità per esercitare gli stessi nei confronti del Titolare del trattamento.

DIRITTI ESERCITABILI ai sensi degli artt. 15-22 del Regolamento UE 2016/679 (RGPD)	
Accesso ai dati personali – art. 15 RGPD	Rettifica dei dati personali – art. 16 RGPD
Opposizione al trattamento – art. 21 RGPD	Limitazione del trattamento – art. 18 RGPD
Diritto alla comunicazione della violazione dei dati – art. 34 RGPD	Diritto al reclamo all'Autorità Garante – art. 77 RGPD
DATI DI CONTATTO PER L'ESERCIZIO DEI DIRITTI	email: dpo@asl.bari.it pec: protocollo.asl.bari@pec.rupar.puglia.it tel.: 0805842565
PREVISIONE DI PROCESSO DECISIONALE AUTOMATIZZATO – PROFILAZIONE	Non è prevista alcuna forma di processo decisionale automatizzato. Non è prevista alcuna profilazione.
TRASFERIMENTO DATI VERSO PAESI TERZI EXTRA UE	I dati personali non saranno oggetto di trasferimento presso Paesi Terzi non europei.
FONTE DEI DATI	I dati personali sono conferiti direttamente dall'interessato. L' ASL di Bari può tuttavia acquisire taluni dati personali, con particolare riferimento alla verifica dei requisiti, anche tramite consultazione di Pubblici Registri, Banche dati centralizzate previste da specifiche norme di legge, ovvero a seguito di comunicazione da parte di Pubbliche Autorità.
CONFERIMENTO DEI DATI	Il conferimento dei dati personali è obbligatorio in base alla vigente normativa ed è altresì necessario ai fini della partecipazione alla procedura ad evidenza pubblica o di attribuzione dell'incarico professionale nonché, eventualmente, ai fini della stipula, gestione ed esecuzione del contratto. Il rifiuto di fornire i dati richiesti non consentirà la partecipazione alla procedura di gara o l' attribuzione dell'incarico, la stipula, gestione ed esecuzione del contratto.

La versione aggiornata di questa informativa sarà resa disponibile sul sito web istituzionale all'indirizzo https://www.sanita.puglia.it/web/asl-bari, nell'apposita sezione "Privacy".

[inquadra il Qrcode per accedere on-line alla sezione Privacy del sito internet istituzionale]

Il Titolare del trattamento dei dati personali
ASL BARI

ASL Bari
PugliaSalute

ALLEGATO L:
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

Lotto 1 - Area Nord

Lotto 2 - Area Centro

Lotto 3 - Area Sud

R.U.P.: ing. Marco Torres
Data: 4 febbraio 2026

INDICE

PARTE AMMINISTRATIVA 4
CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 4
Art. 1 - Oggetto dell'appalto 4
Art. 2 - Ammontare dell'appalto 6
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto 8
Art. 4 - Categoria prevalente, categorie speciali, categorie scorporabili e subappaltabili 9
CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE 10
Art. 5 - Interpretazione del Contratto e del Capitolato Speciale d'Appalto 10
Art. 6 - Documenti che fanno parte del contratto 10
Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 11
Art. 8 - Fallimento dell'appaltatore 12
Art. 9 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere 12
Art. 10 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 12
Art. 11 – Obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari 13
CAPO 3 – DESIGNAZIONE DELLE OPERE DELL'APPALTO 14
Art. 12 – Lavori oggetto dell'appalto 14
CAPO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE 17
Art. 13 – Ordinativi dei singoli Lavori 17
Art. 14 - Termini utili dei lavori 18
Art. 15 - Consegna e ultimazione delle prestazioni di servizi 18
Art. 16 – Sospensioni, proroghe 18
Art. 17 - Penali in caso di ritardo 18
CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA 19
Art. 18 – Pagamento di anticipazione 19
Art. 19 - Pagamenti 19
Art. 20 - Cessione del contratto e cessione dei crediti 20
CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE 22
Art. 21 – Garanzia provvisoria 22
Art. 22 - Garanzia fideiussoria definitiva 22
Art. 23 – Riduzione delle garanzie 22
Art. 24 - Assicurazione a carico dell'impresa 22
CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE 24
Art. 25 - Variazione dei lavori 24
Art. 26 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi 24
CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 25
Art. 27 - Norme di sicurezza generali 25
Art. 28 - Sicurezza sul luogo di lavoro 25
Art. 29 – Piani di sicurezza 26
Art. 30 – Piano operativo di sicurezza 26
Art. 31 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza 26
CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO 28
Art. 32 – Subappalto, cottimo e distacco di manodopera 28

Allegato n.ro 10) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Art. 33 – Responsabilità in materia di subappalto 29
Art. 34 – Pagamento dei subappaltatori 29
CAPO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO 31
Art. 35 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera 31
Art. 36 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori – Recesso 32
CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE 35
Art. 37 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione 35
Art. 38 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione 35
Art. 39 - Presa in consegna dei lavori ultimati 35
CAPO 12 - NORME FINALI AMMINISTRATIVE 36
Art. 41 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore 37
Art. 42 – Custodia del cantiere 38
Art. 43 – Cartello di cantiere 38
Art. 44 – Danni da forza maggiore 38
Art. 45 – Spese contrattuali, imposte, tasse 38

ALLEGATO - PARTE TECNICA – Norme di Accettazione Materiali e Misurazione

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

PARTE AMMINISTRATIVA

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. Formano oggetto del presente appalto le opere a misura, da eseguire con Accordo Quadro biennale con un unico operatore per lotto, relativo all'affidamento di singoli interventi inerenti a lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria e opere di revisione, riparazione ovvero sostituzione, in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili degli impianti tecnologici e sulle componenti edili degli immobili nella disponibilità dell'Azienda suddivisi in n. 3 lotti.

2. L'Accordo Quadro si intende esteso agli edifici e ai beni immobili nella disponibilità ASL di Bari riportati all'elenco allegato (**Allegato S**). La ASL fa riserva di incrementare o ridurre l'elenco ove dovessero entrare a far parte della disponibilità dell'Azienda altri immobili, senza che l'appaltatore possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie; di tali variazioni verrà data formale comunicazione all'appaltatore.

3. Oggetto dell'Accordo è ogni intervento occorrente per rendere gli immobili funzionali alle attività aziendali ed alle norme vigenti in materia di edilizia in genere con particolare riferimento alle norme igienico sanitarie, ad eventuali prescrizioni da Amministrazioni/Enti finalizzate a rendere perfettamente manutenuti gli immobili, sia che si tratti di manutenzione ordinaria che straordinaria legata ad avarie e/o a guasti in genere oltre tutti gli interventi necessari per consentire l'accreditamento delle strutture sanitarie.

4. L'esecuzione di tutti i lavori rientranti nel singolo intervento dovrà garantire la continuità dell'esercizio degli immobili oggetto di manutenzione. A tal proposito, dovranno essere predisposte, di concerto con l'ufficio di Direzione dei Lavori, tutte le metodologie di intervento che risultano necessarie al fine di eliminare totalmente o in casi speciali di ridurre al minimo tutti i disservizi connessi all'esecuzione dei lavori stessi. Potrà essere necessario eseguire le attività necessarie anche nelle ore pomeridiane e/o serali e/o notturne ovvero anche in giorni festivi al fine di realizzare nel più breve tempo possibile gli interventi e di non limitare le attività sanitarie spesso legate ad urgenze o da programmazione indifferibile.

5. Inoltre, si evidenzia la particolare difficoltà e disagio dei lavori, come quelli di manutenzione e riparazione da eseguire all'interno delle strutture ospedaliere/sanitarie in esercizio, per i quali è necessario prevedere specifiche attenzioni e modalità.

   Per le attività eseguite nelle ore serali e/o notturne ovvero in giorni festivi, ai prezzi unitari dell'elenco di riferimento come ribassati in base all'offerta presentata, sarà apportata una maggiorazione del 10%.

   Gli immobili appartenenti alle predette categorie sono individuati nell'elenco allegato (**Allegato S**).

6. Oggetto dell'appalto sono tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste riportate nei prezzari indicati nell'art. 6 del presente Capitolato Speciale d'Appalto. I lavori e le relative

forniture oggetto dell'Accordo, dovranno essere completi e funzionanti secondo le specifiche tecniche e qualitative riportate nei prezzari. Eventuali lavori che dovranno essere realizzati sulla scorta di disegni e/o particolari costruttivi grafici, che il direttore dei lavori consegnerà all'impresa, oltre ad essere conformi a quanto indicato nel punto precedente, dovranno essere realizzate rispettando anche i dosaggi indicati nei suddetti prezzari.

7. Le opere e le forniture si intendono comprensive di qualsiasi onere, di materiali, di manodopera, di mezzi ed assistenza, rispondenti alla regola d'arte, perfettamente funzionanti ed utilizzabili, con tutte le eventuali reti collaudate ed a norma, nel rispetto della legislazione vigente in materia.
8. Tutti i lavori impiantistici saranno soggetti alle norme previste dal D.M. n. 37/2008 per quanto riguarda la progettazione e l'esecuzione; con riguardo alla progettazione degli interventi, tale attività è ricompresa per quota parte nei prezzi unitari e dovrà essere redatta dall'impresa aggiudicataria con presentazione di elaborati tecnici firmati da un tecnico abilitato.
9. L'esecuzione di interventi strettamente legati all'esecuzione di opere finalizzate alla prevenzione incendi nelle strutture aziendali dovrà rispettare, per l'esecuzione e per la certificazione richieste, la specifica normativa VV.F. (Certificazione prodotti e Certificazione della corretta posa in opera)
10. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole d'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

Descrizione servizi/beni/lavori		CPV	P (principale) / S (secondaria)	Importo per la durata dell'AQ (€ IVA esclusa)
1	Lotto 1 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
2	Lotto 2 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
3	Lotto 3 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.1	Importo a base di gara comprensivo dei costi della manodopera (Complessivo dei tre lotti)			7.485.000,00 € (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.2	Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso (Complessivo dei tre lotti)			224.550,00 €
A	**TOTALE LAVORI** (complessivo dei tre lotti)			**7.709.550,00 €** (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)

2. L'appalto è suddiviso in 3 lotti individuati geograficamente secondo il prospetto che segue, comprendendo come siti di lavorazione tutte le sedi (Presidi Ospedalieri, Poliambulatori, sedi Territoriali e/o Distrettuali) afferenti ai comuni come suddivisi per lotto:

Lotto	Distribuzione geografica
1	*AREA NORD (Molfetta - Giovinazzo - Corato – Terlizzi - Bitonto - Palo del Colle - Altamura - Gravina in Puglia - Poggiorsini - Santeramo in Colle - Grumo Appula - Binetto - Toritto - Cassano delle Murge - Sannicandro di Bari - Acquaviva delle Fonti - Ruvo di Puglia)*
2	*AREA CENTRO (Bari Città e frazioni del Comune di Bari (Quartieri: Santo Spirito, Catino San Pio, Palese, San Paolo, Fesca, San Girolamo, Stanic, Marconi, Libertà, Picone, Poggio Franco, Murat, San Nicola, Madonella, Carrassi, San Pasquale, Japigia, Ceglie, Loseto, Torre a Mare) - Modugno - Bitetto – Bitritto - Triggiano - Adelfia - Capurso - Valenzano – Cellamare)*
3	*AREA SUD (Monopoli - Putignano - Noci - Locorotondo - Alberobello - Castellana Grotte - Turi - Sammichele di Bari - Conversano - Polignano a Mare - Casamassima - Gioia del Colle - Noicattaro - Mola di Bari – Rutigliano)*

3. L'appalto, basato sul presente Accordo Quadro è stipulato a **MISURA** mediante l'OFFERTA DI RIBASSO UNICO SU TUTTE LE VOCI dell'**Elenco Prezzi per l'esecuzione delle Opere Pubbliche della Regione Puglia** valido al momento dell'aggiudicazione, che, anche se materialmente non allegato, si intende integralmente trascritto e facente parte del presente Capitolato Speciale d'Appalto; l'appalto sarà aggiudicato mediante esperimento di procedura aperta.

4. Essendo i lavori di manutenzione in appalto costituiti da un insieme di lavorazioni individuate nel loro contenuto tecnico ed esecutivo ma non nel loro numero e nella localizzazione, i COSTI DELLA SICUREZZA, calcolati sulla base del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in riferimento agli interventi pregressi simili già effettuati da questo ente, sono stimati, in via forfettaria, in **€ 224.550,00** (euro duecentoventiquattromilacinquecentocinquanta/00), e, a norma dell'art.41 c.14 del decreto legislativo 36 del 31/03/2023 e ss.mm.ii., non sono soggetti al ribasso d'asta.

5. L'importo a base di gara comprende i COSTI DELLA MANODOPERA che la Stazione Appaltante ha stimato, in via forfettaria (trattasi di accordo quadro) pari ad **€ 2.994.000,00** (euro duemilioninovecentonovantaquattromila/00 totale per i 3 lotti, suddivisi equamente per ogni singolo lotto pertanto **€ 998.000,00 a lotto**).

6. I costi della manodopera sono soggetti al ribasso. Ai sensi di quanto indicato dall'art. 41 comma 14 del D. Lgs.36/2023, l'importo posto a base di gara ribassabile comprende il costo della manodopera del valore stimato dell'appalto. Nel caso in cui il costo della manodopera sia inferiore, sta all'operatore economico dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

7. L'importo degli apprestamenti e in genere degli oneri funzionali all'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza, inerenti i diversi singoli ordinativi, si valuteranno a cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione in relazione alle lavorazioni specifiche ordinate, ove necessario.

8. Le cifre riportate al punto 2 e 3 del presente articolo sono stimate in via forfettaria in ragione delle attività, l'incremento o il decremento di tale importo non comporta possibilità di richiesta di oneri aggiuntivi da parte dell'impresa né possibilità per l'Azienda di recupero somme.

9. L'importo complessivo presunto degli interventi è stato stimato in base alla spesa annua nel tempo sostenuta e rappresenta una pura previsione che non impegna in alcun modo l'Amministrazione e tale importo potrà essere conseguito anche in un intervallo di tempo inferiore rispetto a quello di validità dell'Accordo.

10. L'ASL di Bari si riserva pure la facoltà di introdurre tutte quelle varianti, aggiunte, riduzioni o soppressioni di qualsiasi natura, che potrà ritenere opportune, sia all'atto della consegna che in corso di esecuzione dei lavori, senza che l'Impresa possa trarne argomento o ragione per chiedere compensi od indennizzi di qualsiasi specie o prezzi diversi da quelli dell'elenco. Gli importi concernenti la sicurezza delle lavorazioni (voci S01, S02, S03) sarà stimata preventivamente per ogni singolo intervento e, complessivamente potrà anche non rispettare i valori previsti in via forfettaria nel precedente punto 2; **resta inteso che le opere previste per la sicurezza non saranno assoggettate al ribasso d'asta né alla maggiorazione di cui all'art. 1 punto 5**.

11. Nei casi previsti nei due comma precedenti restano fermi i limiti stabiliti dall'art.120 e art.122, co.1, lett.b) del D. Lgs n.36/2023.
12. Non esistono limiti inferiori d'importo per l'esecuzione dei singoli interventi e tali interventi in ragione delle esigenze dell'Amministrazione potranno essere eseguiti in giorni festivi o in ore serali e/o notturne.
13. All'Appaltatore possono essere affidati, da parte della Direzione dei Lavori, lavori e/o forniture complementari non compresi nel presente Accordo Quadro che, a seguito di circostanze imprevedibili, divengano necessari all'esecuzione del servizio di manutenzione e riparazione, per un importo non superiore al 10% di quello dell'Accordo Quadro ed alle condizioni specificatamente previste dall'articolo 158 del Codice dei contratti.
14. Se, nel corso dell'appalto dovessero essere affidate lavorazioni da riconoscere "in economia" (ossia pagamento di materiali e manodopera), la direzione lavori dovrà procedere con lo scorporo del costo del materiale e di quello per la manodopera: il costo dei materiali dovrà essere riconosciuto con documentazione probante; il costo della manodopera sarà pagato in base all'Allegato C del prezzario per le ore effettivamente lavorate. Al prezzo così determinato, si applicherà l'incremento del 26,5%; quindi si applicherà il ribasso dell'offerta presentata in sede di gara (sia al costo del materiale che al costo della manodopera).

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato "a Misura".
2. Il presente Accordo Quadro decorre dalla data di stipula dell'Accordo medesimo e la sua efficacia si intende cessata allo scadere del termine stabilito in **24 (ventiquattro) mesi** indipendentemente dal fatto che l'importo massimo dei lavori per singolo lotto non venga raggiunto in tale termine.
3. L'efficacia del presente Accordo Quadro si intende comunque cessata qualora sia esaurito l'importo massimo predetto in un termine minore di quanto indicato al punto precedente.
4. Nel caso in cui, alla data di scadenza del termine contrattuale previsto per l'Accordo Quadro, il relativo plafond economico non risulti integralmente utilizzato, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di estendere la durata dell'Accordo Quadro per un periodo massimo di ulteriori 12 mesi, alle medesime condizioni contrattuali, al fine di consentire il completo utilizzo degli importi residui. La proroga sarà notificata all'Appaltatore mediante apposita comunicazione scritta, prima della scadenza naturale del contratto.
5. I prezzi unitari, con l'applicazione del ribasso d'asta, saranno da ritenersi fissi per tutta la durata e validità dell'Accordo Quadro, nonché comprensivi di ogni altra spesa accessoria inerente gli interventi; i prezzi medesimi si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, non saranno riconosciuti oneri di trasferimento di personale, automezzi da lavoro e/o macchine necessarie ai lavori, mezzi e materiali tra diversi presidi e/o fabbricati compresi nel territorio. Nelle opere a misura, comprese le lavorazioni da riconoscere "in economia" la fornitura e posa in opera di attrezzature ed impianti si intende comprensiva dell'assistenza muraria necessaria alla posa in opera dei materiali e dei relativi accessori per dare il lavoro compiuto,

funzionante e finito a regola d'arte come compresi nelle voci dell'elenco prezzi verranno applicati i prezzi unitari relativamente ai lavori di manutenzione e/o restauro ove previsti nelle singole voci.

6. Nel valutare l'offerta sull'importo posto a base d'asta, l'Impresa inoltre dovrà tenere conto degli oneri per:
   - fornitura in sito di tutti i materiali;
   - prestazioni di mano d'opera;
   - noleggi a caldo e/o a freddo di tutte le attrezzature necessarie di qualunque specie occorrenti allo svolgimento dei lavori; - tiro in alto ed in basso;
   - carico e scarico da mezzi, accatastamento in cantiere e trasporto sui luoghi di lavoro dei materiali;
   - trasporti di qualunque natura ed entità ed a qualsiasi distanza;
   - spese contrattuali e fiscali;
   - oneri per il trasporto ed oneri per lo smaltimento in discarica dei materiali di risulta ordinari, speciali e pericolosi;
7. L'aggiudicatario dovrà accettare di mantenere valida l'offerta formulata in sede di gara per **180 (centottanta)** giorni dalla data di scadenza della presentazione delle offerte, salvo ulteriore proroga richiesta da parte della stazione appaltante.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie speciali, categorie scorporabili e subappaltabili

1. I lavori, ai sensi dell'articolo 61 del Regolamento di cui al D.P.R. n. 207/2010 ed in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento, sono classificati nella categoria prevalente di Opere Speciali **<<OG1–Edifici Civili e Industriali>>.** Nello specifico per tutti i lotti è richiesta **la classifica IV**.
2. La qualificazione di cui al comma 1 costituisce indicazione ai fini del rilascio del Certificato di Esecuzione dei Lavori/Rapportino di intervento tecnico (di seguito rispettivamente CRE e RIT).
3. Per l'esecuzione dei lavori costituisce requisito necessario il possesso dell'attestazione SOA nella categoria di cui sopra per la classifica richiesta per il singolo lotto; le imprese esecutrici dovranno rilasciare in caso di interventi che prevedono la realizzazione di impianti o la modifica di essi, apposita dichiarazione di conformità: ciò implica che l'esecutore degli impianti sia iscritto presso la Camera di Commercio alla sezione prevista per il possesso dei requisiti di cui al DM 37/2008 per le **lettere a), c), d), e), g)**.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5 - Interpretazione del Contratto e del Capitolato Speciale d'Appalto

1. In caso di norme del presente CSA tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme riportate nel bando/disciplinare e suoi allegati e/o nella lettera di invito e suoi allegati, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
2. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente CSA, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 6 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto e devono in esso essere richiamati:
   a) Il Capitolato Generale dei lavori pubblici di cui al D.M. LL.PP. 19/04/2000 n.145, anche se non materialmente allegato, per le parti ancora vigenti;
   b) il presente CSA ed i suoi allegati;
   c) l'elenco prezzi delle opere pubbliche della Regione Puglia;
   d) le polizze di garanzia previste dall' art.117 del D. Lgs n.36/2023.

   A questi si aggiungeranno gli altri eventuali disegni e particolari costruttivi che il Direttore dei Lavori consegnerà all'impresa nel corso dei lavori.

   È onere dell'impresa fornire gli esecutivi di cantiere, ove richiesto dalla Direzione dei Lavori, per cui nessun ulteriore compenso si riterrà dovuto.

   La stipulazione del Contratto deve avvenire nei termini di cui all'art. 18 del D.Lgs. 36/2023.

   Per patto espresso l'Elenco Prezzi di cui sopra, anche se materialmente non allegato, si intende integralmente trascritto e facente parte del presente Capitolato Speciale d'Appalto in quanto pubblicato sul B.U.R.P. e quindi di pubblica conoscenza.

   Non si applica il ribasso sui prezzi unitari inclusi nella sezione 09 – Sicurezza in azienda e in cantiere relativamente ai Capitoli S01 (Dispositivi di protezione individuale), S02 (Dispositivi di protezione collettiva) e S03 (Installazione di cantiere) del prezziario citato.

   Per l'individuazione di prezzi unitari per **lavorazioni non presenti nell'elenco prezzi delle opere pubbliche della Regione Puglia di cui al punto precedente, si dovrà fare riferimento rispettivamente al Prezziario delle Opere Pubbliche del Ministero Infrastrutture**, ed in alternativa, si potrà fare riferimento al **Prezziario Informativo dell'Edilizia della DEI** valido per il semestre e l'annualità vigente pro tempore alla stipula del contratto, e che, anche se non

materialmente allegati, si intendono integralmente trascritti e facenti parte del Capitolato Speciale d'Appalto, ed al quale verrà applicato il medesimo ribasso d'asta.

Nei casi residuali di interventi non inseriti negli elenchi prezzi in precedenza indicati, si procederà con apposita analisi dei prezzi.

Per il costo del personale si farà riferimento al Contratto Collettivo vigente. I costi della manodopera non sono generalmente soggetti al ribasso, tuttavia, ai sensi dell'art. 41 co. 14, secondo periodo, resta ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

I documenti elencati al presente comma possono anche non essere materialmente allegati al contratto d'appalto, fatto salvo il presente CSA e l'offerta, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il D. Lgs.31 marzo 2023, n.36 e relativi allegati;

- il D. Lgs. 9 aprile 2008 n.81;

Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto e dei documenti che ne fanno parte integrante e sostanziale da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della Legge, dei Regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto.
2. L'appaltatore, con la partecipazione alla procedura di gara dà atto, senza riserva alcuna, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, i quali dovranno avvenire senza interruzione dei servizi pubblici essenziali.
3. In particolare, con la sottoscrizione del contratto d'appalto o documento equivalente e dei documenti che ne fanno parte integrante e sostanziale, l'appaltatore anche in conformità a quanto dichiarato espressamente in sede di offerta dà atto di avere formulato la propria offerta tenendo conto di tutti gli adempimenti che si dovessero rendere necessari, nel rispetto delle indicazioni progettuali, anche per quanto concerne la redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS) e/o del Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS), in relazione alla propria organizzazione, alle proprie tecnologie, alle proprie attrezzature, alle proprie esigenze di cantiere e al risultato dei propri accertamenti, nell'assoluto rispetto della normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo per ritardi o maggiori compensi o particolari indennità.
4. Gli eventuali esecutivi di cantiere redatti dall'Appaltatore per proprie esigenze organizzative ed esecutive devono essere preventivamente sottoposti all'approvazione del Direttore dei Lavori. Tali elaborati vanno poi allegati alla documentazione di collaudo unitamente alle Dichiarazioni di

Conformità ex D.M. n. 37/2008 per gli impianti realizzati e a tutta la documentazione tecnica (*manuali, schede tecniche etc*.) delle apparecchiature installate.

Art. 8 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 121 e seguenti del Codice.

Art. 9 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del Capitolato Generale d'Appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro soggetto di comprovata competenza professionale e con l'esperienza necessaria per la conduzione delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
3. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2 e 3 del presente articolo, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 2 del presente articolo deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.
5. L'appaltatore in sede di gara fornisce i dati di contatto del direttore tecnico e del reperibile, qualora fosse diverso dal direttore tecnico stesso, compilando l'Allegato P al disciplinare.

Art. 10 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e a subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione

e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate nei prezzari di riferimento.

Art. 11 – Obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii.
2. In particolare, l'appaltatore, il subappaltatore ed il subcontraente della filiera delle imprese interessati a qualsiasi titolo ai lavori in oggetto dovranno utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali dedicati, anche non in via esclusiva. I soggetti di cui sopra dovranno comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, entro sette giorni dalla loro apertura o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla presente commessa, nonché nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Dovrà altresì essere tempestivamente comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi.
3. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto dovranno essere registrati sui conti correnti dedicati e, salvo quanto previsto dal comma 3, art.3, della L. n.136/2010, dovranno essere effettuati esclusivamente tramite bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.
4. L'appaltatore è tenuto altresì ad inserire nei contratti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessati, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata legge.
5. Il mancato rispetto delle disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari comporta l'applicazione delle sanzioni previste ex art. 6 della L. 136/2010 e ss. mm. ii., oltre alla nullità ovvero alla risoluzione del contratto nei casi espressamente previsti dalla succitata Legge.

CAPO 3 – DESIGNAZIONE DELLE OPERE DELL'APPALTO

Art. 12 – Lavori oggetto dell'appalto

1. Le tipologie di intervento che formano oggetto dell'appalto, sono tutte riconducibili a lavori di opere edili ed impiantistiche ed in particolare, a titolo non esaustivo:

   a) Scavi di qualunque genere per far luogo, ove occorra, a sbancamenti generali, a costruzioni o riparazioni di fogna e sistemazioni di terreni, a fondazioni o sottofondazioni di muri ed ogni altro lavoro inerente a tali categorie d'opere;

   b) Demolizioni e tagli in muratura di qualsiasi genere ed a qualsiasi altezza;

   c) Costruzione e ripristini murari, di qualsiasi materiale da costruzione (in muratura e pietrame, in tufo, in mattoni e mista, in calcestruzzo idraulico o cementizio, ecc), di qualsiasi tipo (in fondazione, in elevazione a qualunque altezza, in aggetto ed a sbalzo, in breccia, a cuci e scuci, con soggezione d'acqua e di luce, ecc.) di qualsiasi forma (retta, curva, ecc.);

   d) Costruzione di tramezzi in mattoni forati o pieni, camere, canne ed altre strutture murarie e secondarie (porte etc.);

   e) Rifacimenti e riparazioni di intonaci, tinteggiature, stucchi, rivestimenti interni ed esterni, sia per superfici estese, sia per modeste superfici;

   f) Rifacimenti e riparazioni di pavimentazione esterna ed interna d'ogni genere sia per interi vani sia per piccole superfici, compresi rappezzi di singoli elementi;

   g) Rifacimenti e riparazioni di decorazioni, rivestimenti ed altro in pietra naturale od artificiale;

   h) Riparazioni e sostituzioni di infissi esterni di legno o metallici e per bussole interne, riparazione e ripristino d'arredo;

   i) Riparazioni, anche di piccole entità, e sostituzione di serramenti interni;

   j) Lavori da fabbro per inferriate, grate, balaustre, scale, infissi, ecc. sia per riparazioni, sia per parziali sostituzioni;

   k) Riparazione o sostituzione di infissi, grondaie, pluviali, camini, canne fumarie e simili;

   l) Installazione, riparazione o sostituzione di recinzioni, parapetti, ringhiere e simili;

   m) Inserimento e sostituzione di elementi di coibentazione termica, di impermeabilizzazione, di isolamento;

   n) Risanamento o costruzione di vespai;

   o) Installazione, riparazione, anche di piccole entità, o sostituzione di impianti idraulici, elettrici, di riscaldamento/condizionamento, di ventilazione, per la fornitura del gas;

   p) Riparazione di impianti igienico – sanitari d'ogni tipo compreso la fornitura in opera e la sostituzione di tubazioni e canalizzazioni varie per impianti idrici, fognanti, smaltimento d'acque meteoriche, e relativi accessori;

q) Pulizie straordinarie di condotte fognarie su richiesta;

r) Lavori vari e di qualunque natura attinenti alla manutenzione ed alla ristrutturazione, compreso riparazioni in genere in ogni elemento della costruzione e degli impianti, di qualunque entità e qualità.

2. Nelle opere su menzionate sono altresì compresi gli oneri di trasporto, sgombero e allontanamento detriti, l'opera di muratori, scarico ed accatastamento sul posto di lavoro con qualsiasi mezzo, l'uso di ponteggi ed impalcature e ogni altro onere per realizzare i lavori a perfetta regola d'arte.

3. Per ogni categoria di lavori ed opere s'intende compresa ogni fornitura di materiali comunque occorrenti ed ogni onere, magistero e mezzo d'opera per darla compiuta e funzionante in ogni sua parte. L'eventuale picchettazione per l'esecuzione di tratti di impianti è compresa e compensata con la liquidazione delle categorie di lavoro.

4. Sono, altresì, implicitamente comprese, nei prezzi di appalto, tutte le lavorazioni e le forniture accessorie, necessarie per dare le rispettive opere perfettamente funzionanti ed agibili, anche se non dettagliatamente esplicitate nella descrizione dei prezzi suddetti, quali mezzi di fissaggio, organi di raccordo e intercettazione, accessori come sportelli, carter, chiusini e relative verniciature e protezioni, formazione di fori, tracce, incassature e conseguenti chiusure e rifiniture, protezioni e riprese di tinteggiature o verniciature e simili.

5. Resta contrattualmente stabilito che l'Amministrazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare ad altre ditte lavori simili a quelli di cui al presente Capitolato, di specifico carattere tecnico e/o di rilevante importanza, senza che ciò possa far sorgere diritti specifici in capo all'Appaltatore.

6. L'Impresa assuntrice dei lavori dovrà curare il ricevimento in cantiere dei materiali, lo scarico ed il trasporto nei luoghi di deposito o a piè d'opera, secondo le indicazioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori, e dovrà provvedere alla loro custodia e guardiania, oltre agli altri oneri che saranno elencati.

7. Rimane stabilito che sarà a carico dell'Impresa ogni responsabilità per smarrimenti, perdite, furti, incendi o qualsiasi eventuale danno.

8. Potranno essere affidate all'impresa anche lavorazioni di minima entità senza che ciò possa determinare alcun rifiuto per l'esecuzione da parte dell'appaltatore.

9. L'Amministrazione ha sempre la più ampia facoltà di affidare lavori di medesima natura di quelli affidati con il presente contratto ad altre imprese, senza che ciò determini alcuna pretesa da parte dell'impresa. È obbligatorio che l'impresa appaltatrice si relazioni con le imprese manutentrici, in presenza di attività che possano interferire o avere qualsivoglia contatto con le attività affidate da questo Ente tramite convenzione/contratto.

10. L'Amministrazione si riserva il controllo e, in particolare:

a) il rapporto con l'utenza in fase di richiesta di intervento;

b) l'ordine all'Appaltatore di eseguire sopralluoghi e riferirne i risultati, nonché di fornire preventivi e progetti finalizzati alla risoluzione dei problemi manutentivi;

c) la decisione su quali interventi eseguire e l'emissione di ordini di lavoro;

d) la possibilità di variare il programma dei lavori;

e) la verifica delle disponibilità finanziarie residue durante il procedere dei lavori.

CAPO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 – Ordinativi dei singoli Lavori

1. L'impresa, per dare inizio ad ogni intervento, dovrà preventivamente ricevere disposizione per iscritto dal Direttore dei Lavori mediante appositi ordinativi nei quali saranno dettagliatamente indicati i lavori da eseguire e sarà fissato il termine entro il quale dovranno essere ultimati i lavori stessi;
2. Non saranno pagati i lavori che eccederanno quelli particolareggiatamente ordinati come su detto o non ordinati in corso d'opera dalla Direzione Lavori;
3. Pertanto, nel caso che all'atto esecutivo sorgesse la necessità di eseguire lavori in quantità maggiore di quella ordinata, dovrà esserne informata la D.L. per effettuare un sopralluogo e per apportare l'eventuale variante per iscritto all'ordinativo;
4. L'Appaltatore riceverà gli ordinativi a mezzo mail dall'Ufficio della Direzione Lavori del lotto corrispondente;
5. L'Appaltatore dovrà restituire gli ordinativi, a mezzo mail, entro 10 giorni dalla data di ultimazione dei lavori, unitamente ai rapportini di intervento tecnico controfirmati dal reparto/ufficio interessato e al consuntivo dei lavori eseguiti corredato dalla firma per "presa visione di eseguito lavoro" da parte del referente designato dall'Amministrazione ove il lavoro viene eseguito. Il consuntivo sarà analitico e perfettamente esaustivo, compilato su idonei modelli e riferente per i singoli "articoli di elenco prezzi" (ordinati progressivamente). Il relativo e dettagliato computo metrico con il preciso riferimento all'ubicazione di ciascuna misura e con la raffigurazione grafica di scavi, strutture, condotte, e di ogni altra fornitura o lavorazione, con particolare riguardo per ciò che non è a vista; il tutto deve essere corredato da report fotografico ante e post-intervento.
6. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di respingere, sia in sede di accettazione sia di verifica, consuntivi non conformi alle prescrizioni di cui al comma precedente;
7. L'Amministrazione si riserva di provvedere direttamente all'esecuzione od al completamento dei lavori non tempestivamente eseguiti, addebitando all'Impresa inadempiente anche la maggiore spesa sostenuta ed eventuali danni;
8. Per l'esecuzione dei **lavori di natura urgente**, la cui immediata esecuzione è necessaria per evitare o ridurre danni a persone e a cose, spetta all'Impresa l'obbligo del più rapido ed adeguato intervento dietro semplice comunicazione verbale anche telefonica della Direzione Lavori o dal tecnico reperibile di turno presso l'Amministrazione, prescindendo, in questo caso, da quanto disposto al primo comma del presente articolo. Tali lavori e/o la messa in sicurezza dei luoghi, dovranno essere iniziati **al massimo entro 3 (tre) ore** dalla comunicazione;
9. Il rispetto dei tempi di intervento dovrà essere certificato da un apposito sistema di tracking che possa essere accessibile anche all'Amministrazione;
10. Anche per i lavori di natura urgente vale la disposizione su descritta per l'immediata esecuzione diretta dei lavori in danno in caso di inadempienza.

Art. 14 - Termini utili dei lavori

1. Il tempo utile per l'esecuzione di ciascun intervento sarà stabilito dalla Direzione Lavori in giorni naturali, successivi e continui con decorrenza dalla ricezione dell'ordinativo da parte dell'Appaltatore;
2. La data d'ultimazione dei lavori risulterà dal relativo CRE o RIT;
3. L'ultimazione di ogni intervento sarà tempestivamente comunicata alla Direzione dei Lavori che la accerterà, direttamente o con suoi delegati, mediante sopralluogo in contraddittorio dandone atto sul relativo consuntivo.

Art. 15 - Consegna e ultimazione delle prestazioni di servizi

1. Nell'affidamento regolato dal presente Capitolato non sono previste prestazioni di Servizi; in caso di attivazione di Servizi gli stessi saranno disciplinati da appositi atti aggiuntivi.

Art. 16 – Sospensioni, proroghe

1. Eventuali sospensioni derivanti per omissioni e/o irregolarità da parte dell'Appaltatore in tema d'osservanza del D. Lgs. n.81/2008, non daranno a quest'ultimo alcun titolo per avanzare richieste di modifica dei programmi o dei termini contrattuali;
2. Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore dei Lavori ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del Verbale di consegna;
3. È ammessa la sospensione dei lavori, ordinata ai sensi del presente comma, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che ne impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte;
4. In relazione a particolari difficoltà di esecuzione incontrate dall'appaltatore, l'Azienda, previa richiesta di quest'ultimo, può concedere proroghe al termine di ultimazione dei lavori, da concordare con l'ufficio Direzione Lavori, senza che ciò costituisca titolo per l'appaltatore ad ottenere indennizzi o risarcimenti di sorta per il prolungamento dei tempi di esecuzione. In ogni caso la proroga deve essere richiesta prima della scadenza del termine ultimo contrattualmente fissato.

Art. 17 - Penali in caso di ritardo

1. La penale pecuniaria per ogni giorno di ritardo sul termine stabilito sull'ordinativo è stabilita nella misura dello 1‰ (dicesi uno per mille) dell'importo del singolo ordinativo; la penale sarà annotata dal Direttore dei Lavori nel registro di contabilità e potrà essere computata a debito dell'impresa anche negli stati d'avanzamento;

2. Per i **lavori di natura urgente**, l'amministrazione si riserva di applicare una penale fino a **200 euro** per ogni ora di ritardo rispetto ai tempi indicati nell'offerta tecnica;
3. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori con l'atto di consegna degli stessi;

b) nell'inizio dei lavori per ritardata consegna per fatto imputabile all'appaltatore;

c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;

d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;

4. Tutte le penali di cui al presente articolo sono applicate, anche sulla base delle indicazioni fornite dal Direttore dei Lavori (DL), dal Responsabile Unico del Progetto (RUP) in sede di conto finale ai fini della relativa verifica da parte dell'organo di collaudo o in sede di conferma, da parte dello stesso responsabile del progetto, del certificato di regolare esecuzione;
5. L'importo complessivo delle penali non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo sull'ordinativo; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 36 del presente CSA, in materia di risoluzione del contratto;
6. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 18 – Pagamento di anticipazione

1. Ai sensi dell'art. 125 co.1, del D. Lgs. n.36/2023, per l'appalto oggetto del presente Capitolato è previsto il pagamento di una anticipazione pari al 20% dell'importo stimato dei lavori da erogarsi a seguito di formale richiesta dell'appaltatore 15 giorni naturali e consecutivi dopo la consegna dei lavori, secondo le procedure previste nel predetto articolo. La valutazione di cui innanzi viene effettuata **in ragione di ogni singola annualità**. Il recupero di detta anticipazione avverrà prevedendo, per ogni singolo stato di avanzamento dei lavori, una detrazione del 20% dell'importo del SAL, fino alla concorrenza dell'anticipazione corrisposta;
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione;
3. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106 comma 3 del codice dei contratti pubblici, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma;

4. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

Art. 19 - Pagamenti

1. Saranno pagate le lavorazioni che risulteranno effettivamente eseguite da attestazione rilasciata dall'Area Gestione Tecnica Aziendale applicando sul prezzo unitario specificamente previsto per ciascuna di esse dall'elenco prezzi, il ribasso di aggiudicazione;
2. All'operatore economico che si aggiudicherà il generico lotto dell'Accordo Quadro saranno corrisposti unicamente i corrispettivi, ricalcolati come nel comma precedente, per le lavorazioni effettivamente eseguite durante il periodo di durata dell'Accordo Quadro. L'importo contrattuale costituisce il plafond massimo, ipoteticamente spendibile, da cui si attingerà per il pagamento dei singoli interventi oggetto del presente affidamento effettivamente realizzati. Per cui, se alla fine della gestione dell'Accordo Quadro dovessero sopravanzare delle somme, su di esse nulla potrà essere preteso dall'affidatario dell'Accordo Quadro;
3. I pagamenti avvengono **per Stati d'Avanzamento Lavori**, mediante emissione del Certificato di Pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a **€ 100.000,00 (euro centomila/00)**;
4. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle Leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta **dello 0,50%** da liquidarsi, nulla ostando in sede di conto finale;
5. Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti, il Direttore dei Lavori redige la Contabilità ed il Responsabile del progetto, entro i 15 giorni, emette il conseguente Certificato di Pagamento/ordine NSO;
6. Il certificato di pagamento/ordine NSO dell'ultimo acconto sarà emesso, qualunque ne sia l'ammontare netto, al momento della certificazione da parte della direzione dei lavori, dell'ultimazione dei lavori stessi. La rata di saldo, pari al minimo al 1%, sarà invece pagata dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione/certificato di collaudo e previa dimostrazione da parte dell'Appaltatore, dell'adempimento agli obblighi contributivi ed assicurativi;
7. Il ritardo dei suddetti acconti non darà diritto all'Appaltatore di sospendere o di rallentare i lavori, né di chiedere lo scioglimento del contratto.

Art. 20 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. È ammessa la cessione dei crediti, previa verifica da parte della Stazione Appaltante.

3. Il contratto di cessione dei crediti deve riportare, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale il cessionario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii. In particolare, il cessionario è tenuto ad indicare il CIG *(ove obbligatorio ex art. 13 L. 3/2003, anche il CUP)* e ad effettuare i pagamenti all'operatore economico cedente sui conti correnti dedicati mediante strumenti che consentano la piena tracciabilità dei flussi finanziari.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 21 – Garanzia provvisoria

1. In relazione alla tipologia della procedura di affidamento e dell'importo dei lavori i concorrenti sono tenuti alla presentazione di una garanzia provvisoria ai sensi dell'art.106, co.1 del D. Lgs. n.36/2023, pari al 2% dell'importo dei lavori compresi oneri di sicurezza, mediante cauzione o fideiussione secondo quanto prescritto dal medesimo articolo.
2. Sono applicabili le riduzioni previste dal comma 8 dell'art. 106 del D.Lgs. 36/2023, in relazione delle certificazioni possedute.

Art. 22 - Garanzia fideiussoria definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 117, comma 1, del D. Lgs. 36/2023, è richiesta una garanzia fideiussoria, calcolata in base all'importo contrattuale dei lavori e del ribasso percentuale offerto sull'importo a base di gara. La cauzione viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno;
2. La Stazione Appaltante ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. La stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto all'appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere;
3. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione ed in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore;
4. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'aggiudicazione dell'appalto e l'affidamento dello stesso al concorrente che segue nella graduatoria ai sensi dell'art. 117, comma 6 del D.Lgs. 36/2023.

Art. 23 – Riduzione delle garanzie

1. Si applicano le norme contenute nell'art. 106, comma 8, del D. Lgs. n.36/2023.

Art. 24 - Assicurazione a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 117, comma 10 del D. Lgs. 36/2023, l'appaltatore è obbligato a produrre, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione e a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione;

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione finale e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato;
3. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati (C.A.R.) deve coprire tutti i danni subendi dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, così quantificate, per un importo corrispondente al minimo, al valore del contratto;
4. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a €500.000;
5. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 25 - Variazione dei lavori

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto degli interventi singolarmente affidati quelle variazioni in più o in meno, che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, imponendo all'appaltatore la loro esecuzione alle stesse condizioni contrattuali, senza che per ciò l'appaltatore possa pretendere compensi diversi da quelli previsti nel pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 120 del D.Lgs. 36/2023;
2. Non sono riconosciute variazioni alle lavorazioni previste nei singoli ordinativi eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori.

Art. 26 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi unitari di contratto come determinati in funzione del ribasso offerto;
2. Qualora tra i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi di contratto come determinati ai sensi del precedente comma, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi mediante apposita analisi secondo le modalità richiamate nell'art. 6.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 27 - Norme di sicurezza generali

1. In considerazione della tipologia dei lavori da eseguire, della durata presunta dei lavori e della previsione della presenza di una sola impresa sul cantiere, le attività previste sono individuate come approntamento di un "Cantiere Temporaneo e Mobile" assoggettabile all'applicazione del Titolo IV del predetto D. Lgs. n.81/2008 e delle relative prescrizioni;
2. Le caratteristiche del cantiere non obbligano alla nomina di un Coordinatore del la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
3. L'impresa affidataria dei lavori dovrà predisporre, prima del singolo intervento, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) secondo i modelli semplificati di cui al D. Interministeriale 09/09/2014 (*G.U. n.212 del 12/09/2014*), che sarà coordinato con i DUVRI relativi alle diverse strutture operative;
4. Nei casi previsti dall'art. 26, comma 3 del D.lgs 81/08, sarà approntato, da parte della S.A. il Documento di Valutazione dei Rischi derivanti da Interferenza (D.U.V.R.I.); al momento non sono ipotizzabili attività per le quali sia necessaria la predisposizione del DUVRI;
5. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene;
6. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni dei Regolamenti di Igiene e di Edilizia, per quanto attiene la gestione del cantiere;
7. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, la valutazione dei rischi per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate;
8. L'appaltatore è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. n.81/2008 e successive modifiche ed integrazioni ed in particolare deve aver redatto la valutazione di tutti i rischi d'impresa, con la conseguente elaborazione del Documento di cui all'art. 28 del richiamato Testo Unico sulla Sicurezza;
9. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 28 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, la documentazione prevista dagli Artt. 7 e 27 del presente CSA;
2. Nella redazione del piano l'Assuntore dovrà tener conto delle indicazioni contenute nell'eventuale documento di valutazione dei rischi interferenti (DUVRI) predisposto e messo a disposizione dalla Azienda Sanitaria contraente ai sensi dell'art. 26 comma 3 del Decreto n. 81 del 2008.

Art. 29 – Piani di sicurezza

1. Per cantieri non obbligati alla nomina del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP), contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione ex art. 90 del D. Lgs. n.81/2008, è fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, prima della consegna dei lavori, il Piano Sostitutivo delle misure per la Sicurezza fisica dei lavoratori (PSS) di cui all'art. 131, comma 2, lettera b) del Codice dei contratti, e al punto 3.1. dell'allegato XV al D. Lgs. n.81/2008. Tale piano è consegnato alla Stazione Appaltante e messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri;
2. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivate modifiche al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al decreto D. Lgs. n.81/2008, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.

Art. 30 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori del singolo intervento, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori redatto ai sensi dell'articolo 89 comma 1 lettera h) del D. Lgs n.81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del D. Lgs n.81/2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni;
2. L'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici nonché curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili fra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori;
3. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto.

Art. 31 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. I piani di sicurezza dell'appalto formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto;
2. In allegato alla documentazione a corredo della richiesta di autorizzazione al subappalto, l'Appaltatore dovrà allegare anche copia del Piano Operativo di Sicurezza del subappaltatore,

redatto in coerenza con i piani di sicurezza predisposti dall'Appaltatore e/o dalla Azienda Sanitaria contraente;

3. La presentazione e approvazione del Piano Operativo di Sicurezza è necessaria anche per i lavoratori autonomi o per le imprese esecutrici che fanno il loro ingresso in cantiere a titolo di cosiddetto "subaffidamento"; i subaffidamenti costituiti dalle forniture con posa in opera ed i noli a caldo, rientranti nelle specifiche caratteristiche di cui alla citata norma, vengono semplicemente comunicate alla Azienda Sanitaria contraente e alla Direzione Lavori;
4. Per l'ingresso in cantiere dei subappaltatori e dei subaffidatari occorre, oltre all'autorizzazione della Azienda Sanitaria contraente, anche l'approvazione del Piano Operativo di Sicurezza da parte del Direttore Lavori/DEC o del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione se nominato, nonché il deposito del documento stesso presso il cantiere;
5. L'Azienda Sanitaria contraente comunicherà all'assuntore le procedure da seguire per la predisposizione e la consegna dei Piani di sicurezza.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 32 – Subappalto, cottimo e distacco di manodopera

1. Tutte le lavorazioni di appalto, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui al precedente articolo 4, e come di seguito specificato:
   - le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente sono subappaltabili secondo le modalità richiamate nell'art. 119 del D.Lgs 36/2023 esclusivamente ad imprese in possesso di certificazione SOA per la categoria OG1, con classifica dipendente dall'importo del subappalto, ovvero ad imprese in possesso dei requisiti di cui all'articolo 90, comma 1, del D.P.R. 207/2010 per lavori simili a quelli ricompresi nella categoria OG1;
   - **i lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto, al fine di contrastare possibili infiltrazioni malavitose;**
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
   a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
   b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; il contratto di subappalto deve riportare, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale il subappaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge

      136/2010 e ss.mm.ii.;
   c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione appaltante:
      1c. la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla tipologia e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
      2c. una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n.445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza di cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del Codice dei Contratti;
      3c. i dati relativi al subappaltatore necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio da parte della Stazione Appaltante del DURC di quest'ultimo;
      4c. che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965;

3. Qualora l'appaltatore intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art. 30 del D.Lgs. 276/2003, definita "distacco di manodopera" lo stesso dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
   a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (*da allegare in copia*);
   b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
   c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

   La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali. La Stazione Appaltante, entro 5 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco qualora in sede di verifica non sussistano i requisiti di cui sopra;
4. Il subappalto deve preferibilmente essere affidato a piccole e medie imprese e, comunque, per una percentuale non inferiore al 20% (art. 119, comma 2, d.lgs 36/23).

Art. 33 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima, da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati;
2. Il DL e il RUP, nonché il CSE di cui all'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008, se nominato, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto da parte dei subappaltatori di tutte le condizioni previste dal precedente art. 32;
3. Il subappalto **non autorizzato** comporta la segnalazione all'Autorità Giudiziaria ai sensi del decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246.

Art. 34 – Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione Appaltante provvede, di norma, al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti nei casi previsti dall'art.119 del D. Lgs. n.36/2023;
2. Nei rapporti con i propri subappaltatori, l'appaltatore è tenuto ad accordare termini e condizioni di pagamento non meno favorevoli rispetto a quanto previsto dal Decreto Legislativo 9 ottobre 2002, n. 231 recante "Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali", che devono essere fissati per iscritto nel contratto di

subappalto. Il contratto di subappalto deve contenere una clausola di revisione prezzi corrispondente a quella prevista nel contratto principale stipulata tra Stazione Appaltante e Appaltatore;

3. L'aggiudicatario dovrà trasmettere alla stazione appaltante, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso affidatario corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

CAPO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 35 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
   a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
   b) l'appaltatore si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi predetti anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione fermo restando l'obbligo, fino alla chiusura del cantiere, di iscrizione alla Cassa Edile territorialmente competente, se prevista, delle maestranze impiegate nell'appalto, nei termini previsti dagli articoli del presente capitolato e, se cooperativo, anche nei rapporti con i soci;
   c) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
   d) è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
   e) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di ottenimento da parte del responsabile del progetto del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza e ne dispone il pagamento direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa se prevista, la cassa edile.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 119 del D. Lgs. n.36/2023, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione Appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del progetto provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'Ufficio Provinciale del Lavoro per i necessari accertamenti.

4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per il suo tramite, il Responsabile Unico del Progetto, possono richiedere all'appaltatore ed ai subappaltatori copia del libro unico, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel libro unico dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera u) e dell'art.20, commi 3, 8 e 26, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. L'appaltatore stipulerà un contratto per l'esecuzione di lavori che non potrà determinare, per questa Amministrazione, alcun dovere per eventuale successiva stabilizzazione, o ulteriori forme di agevolazione, per il personale assunto per l'esecuzione dello stesso contratto.

Art. 36 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori – Recesso

1. La Stazione Appaltante procede alla risoluzione del contratto nei casi e con le modalità di cui all'artt. 122 del D.Lgs. 36/2023.
2. La Stazione appaltante si riserva comunque di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata o PEC con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
    a) frode nell'esecuzione dei lavori;
    b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
    c) mancato rispetto dei tempi di intervento stabiliti per i lavori di natura urgente di cui all'art. 13 c. 8 e/o previsti dall'offerta tecnica;
    d) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
    e) inadempienza accertata anche a carico dei subappaltatori alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché alle norme previdenziali;
    f) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
    g) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
    h) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

i) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
j) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008 o dei piani di sicurezza di cui agli articoli 39 e 40 del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fatte all'impresa dal direttore dei lavori, dal responsabile del progetto o dal coordinatore per la sicurezza;
k) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale o dell'ASL, oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'art. 51 del D. Lgs. n.81/2008.

3. Il contratto è, altresì, risolto di diritto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
4. In caso di ottenimento di DURC dell'appaltatore negativo per due volte consecutive, la stazione appaltante procede, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni, alla risoluzione del contratto.
5. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
6. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione Appaltante, nel seguente modo:
   a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
   b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
      b1. l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto della stessa risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
      b2. l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
      b3. l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei

maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

7. La Stazione Appaltante potrà recedere dal contratto qualora, a seguito degli accessi ed accertamenti nel cantiere previsti dal D.P.R. 2 agosto 2010 n. 150, riceva dal Prefetto comunicazione del rilascio dell'informazione prevista all'art. 10 del D.P.R. 3.6.1998 n. 252, che evidenzi situazioni relative a tentativi di infiltrazione mafiosa a carico dell'appaltatore. In tal caso la stazione appaltante procederà al pagamento del valore delle opere già eseguite ed al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 37 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. L'appaltatore ha l'obbligo di comunicare formalmente l'ultimazione di ogni singolo lavoro al Direttore dei Lavori, il quale procede ai necessari accertamenti direttamente o per mezzo di suoi delegati, in contraddittorio con l'esecutore e rilascia, entro 15 (quindici) giorni dalla formale comunicazione, il CRE o il RIT;
2. Con il CRE o il RIT il Direttore dei Lavori o per mezzo di suoi delegati procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei Lavori, fatto salvo il risarcimento del danno subito dall'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista all'art. 17 del presente Capitolato Speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

Art. 38 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di regolare esecuzione/collaudo complessivo dell'Appalto o atto equivalente è emesso entro il termine perentorio di 45 giorni dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione e rappresenta il riassunto di tutte le attività svolte durante il periodo di vigenza dell'Accordo Quadro. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi;
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto nel CSA o nel contratto;
3. La Stazione Appaltante può omettere la redazione di un certificato di collaudo complessivo nel caso in cui per ogni singolo intervento affidato e realizzato venga rilasciato un certificato di regolare esecuzione.

Art. 39 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori relativi al singolo intervento ordinato, redatto in contraddittorio con l'Impresa esecutrice, le opere sono prese in consegna dall'Amministrazione della ASL.

CAPO 12 - NORME FINALI AMMINISTRATIVE

Art. 40 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale d'Appalto, al codice dei Contratti (Allegati) e al presente CSA, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a. la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità ai patti contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

c. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;

d. il mantenimento delle opere, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione;

e. il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altri fornitori per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

f. la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, dell'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

g. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto nonché la pulizia di tutti i locali, avendo particolare cura, in quanto si interviene su strutture del SSN;

h. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai

predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

i. l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente CSA o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;

j. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti e comunque previste dalle vigenti disposizioni di legge, ed in particolare dal Codice della Strada, nei tratti viari interessati dai lavori e sulle strade confinanti con le aree di cantiere, e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

k. l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;

l. l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

Art. 41 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
   a. ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
   b. a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal Direttore dei Lavori, subito dopo la firma di questi;
   c. a consegnare al Direttore dei Lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal CSA e ordinate dallo stesso, che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

d. a consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori.

Art. 42 – Custodia del cantiere

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere durante l'esecuzione del singolo intervento, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante;
2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, e solo per lavori di particolare delicatezza e rilevanza, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata.

Art. 43 – Cartello di cantiere

1. Ove necessario, l'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito un cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato dalla Direzione Lavori, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 44 – Danni da forza maggiore

1. Non verrà accordato all'appaltatore alcun indennizzo per danni che si verificassero nel corso dei lavori se non in casi di forza maggiore. I danni di forza maggiore saranno accertati in contraddittorio con l'Appaltatore. La segnalazione deve essere effettuata dall'Appaltatore entro il termine perentorio di 5 giorni da quello in cui si è verificato l'evento.

Art. 45 – Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a. le spese per riproduzione di atti e tavole grafiche allegati agli atti contrattuali;
   b. le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
   c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali *(occupazione temporanea di suolo pubblico o privato, passi carrabili, permessi di deposito)* direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
   d. le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente CSA si intendono I.V.A. esclusa.

Il Responsabile del Progetto
ing. Marco Torres

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO M: PANTOUFLAGE – REVOLVING DOORS

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA PER "PANTOUFLAGE – REVOLVING DOORS"

Il sottoscritto _____
nato a _____ il _____ in qualità di _____ dell'Operatore Economico _____
con sede in _____ Via _____
n. _____ (n. tel _____ n. fax _____ e-mail _____ PEC (posta elettronica certificata) _____ con codice fiscale n. _____ e partita IVA n. _____
consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del Testo Unico, dPR 28/12/2000 n. 445 e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 dello stesso dPR in caso di dichiarazioni mendaci, sotto la propria personale responsabilità

D I C H I A R A

(specificare quale situazione ricorre)

- ☐ di non aver conferito incarichi professionali né concluso alcun contratto di lavoro subordinato o autonomo con ex dipendenti della ASL BA che hanno cessato il rapporto di lavoro con tale Azienda da meno di tre anni e che, negli ultimi tre anni di servizio, abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto di quest'ultima, ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter del D.Lgs n.165/2001 e s.m.i.
- ☐ di aver conferito incarichi professionali o concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo con ex dipendenti della ASL BA che hanno cessato il rapporto di lavoro con tale Istituto da meno di tre anni i quali, tuttavia, negli ultimi tre anni di servizio, non hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto di quest'ultima ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter del Dlgs 165/2001 e s.m.i.
- ☐ di aver conferito incarichi professionali o concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo con ex dipendenti della ASL BA, dopo tre anni da quando gli stessi hanno cessato il rapporto di lavoro con tale Istituto e quindi nel rispetto di quanto previsto dall'art. 53, comma 16-ter del Dlgs 165/2001 e s.m.i.

Dichiara, altresì, di impegnarsi a comunicare tempestivamente all'Amministrazione l'eventuale insorgere di una delle situazioni sopra menzionate.

ASL Bari
PugliaSalute

AREA GESTIONE TECNICA
Via Ospedale Di Venere, 1 – 70131 Bari
Telefono: 080 501.5941-5963-5961
E-Mail: segreteria.agt@asl.bari.it
PEC: agtecnica.aslbari@pec.rupar.puglia.it

L'Amministrazione informa, ai sensi del D.Lgs 196/2003, che i dati conferiti con la presente dichiarazione sostitutiva saranno utilizzati in relazione allo sviluppo del procedimento amministrativo per cui essi sono specificati, nonché per gli adempimenti amministrativi ad essi conseguenti, ivi inclusa la pubblicazione dell'atto sul sito istituzionale dell'ente.

Operatore Economico
(firma digitale del Legale Rappresentante)

N.B. art. 53 D.Lgs 165/2001 – comma 16-ter. I dipendenti che negli ultimi tre anni di servizio hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto di pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa professionale presso i soggetti destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. I contratti conclusi e gli incarichi conferiti in violazione di quanto previsto dal presente comma sono nulli ed è fatto divieto ai soggetti privati che li hanno conclusi o conferiti di contrattare con le pubbliche amministrazioni per i successivi tre anni con obbligo di restituzione dei compensi eventualmente percepiti o accertati ad essi riferiti.

Attestazione pagamento imposta di bollo

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

MODULO PER L'ATTESTAZIONE DI PAGAMENTO DELL'IMPOSTA DI BOLLO CON CONTRASSEGNO TELEMATICO PER LA PRESENTAZIONE DELL'ISTANZA DI PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA DI GARA

Spazio per l'apposizione del Contrassegno telematico

Il sottoscritto, consapevole che le false dichiarazioni, la falsità degli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del Codice penale (Art. 75 e 76 dpr 28.12.2000 n. 445) trasmette la presente dichiarazione, attestando ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 28.12.2000 n. 445 quanto segue:

Cognome _____ Nome _____

Nato a _____ Prov. _____ Il _____

Residente in _____ Prov.: _____ CAP _____

Via/Piazza _____N. _____

IN QUALITÀ DI

☐ Persona fisica □ Procuratore speciale

☐Legale rappresentante della Persona giuridica

DICHIARA

☐ che, ad integrazione del documento "Domanda di partecipazione con dichiarazioni integrative", l'imposta di bollo è stata assolta in modo virtuale tramite apposizione del contrassegno telematico su questo cartaceo trattenuto, in originale, presso il mittente, a disposizione degli organi di controllo.

A tal proposito dichiara inoltre che la marca da bollo di euro 16,00 applicata ha:

IDENTIFICATIVO n. _____ e data _____.

☐ di essere a conoscenza che l'Azienda Ospedalierodel Servizio Sanitario Regionale Calabresepotrà effettuare controlli sulle pratiche presentate e pertanto si impegna a conservare il presente documento e a renderlo disponibile ai fini dei successivi controlli.

Attestazione pagamento imposta di bollo

Luogo e data

Firma digitale

_____ _____

AVVERTENZE:

1) Il presente modello, provvisto di contrassegno sostitutivo del bollo deve essere debitamente compilato e sottoscritto con firma digitale del dichiarante o del procuratore speciale e allegato sulla Piattaforma informatica.

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

All' Azienda Sanitaria Locale di Bari
Lungomare Starita,
6 70120 Bari (Ba)

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

(da presentare in bollo nel rispetto di quanto stabilito dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 642/72)[1]

Le dichiarazioni sostitutive di certificazioni e dell'atto di notorietà sono rese ai sensi degli articoli 46 e 47 del Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa approvato con decreto del Presidente della Repubblica 28.12.2000, n. 445

Denominazione Operatore economico	
Tipologia societaria	
Partita IVA/Codice fiscale	
Forma di partecipazione alla procedura	
Lotto/i a cui si partecipa	

Il/La sottoscritto/a [2]

nella sua qualifica di:

□ Legale Rappresentante

□ Institore

[1] L'imposta di bollo è assolta secondo le indicazioni fornite dall'Agenzia delle Entrate nella Circolare n. 22/E con riferimento alle note e agli altri documenti richiamati dall'articolo 13, punto 1, della Tariffa, Parte I, allegata al decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642, nonché agli altri atti e documenti, diversi da quelli sopra citati, che precedono il momento della stipula del contratto.

[2] Le dichiarazioni devono essere rese dal titolare /rappresentante legale/institore

- dell'Operatore singolo,
- dei consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b) e c) del Codice.
- dei consorzi stabili di cui all'articolo 65, comma 2, lett. d) del Codice,
- della Mandataria /Capofila nel caso di RTI o consorzi ordinari costituiti
- di tutte le imprese raggruppate in un RTI nel caso di RTI ancora da costituire
- di tutte le imprese consorziate che partecipano alla gara nel caso di un consorzio ordinario ancora da costituire
- dell'impresa retista che riveste la funzione di organo comune nel caso di rete dotata di organo comune con potere di rappresentanza e con/senza soggettività giuridica;
- delle imprese retiste che partecipano alla gara nel caso di Rete dotata di organo comune privo di rappresentanza o se la Rete è sprovvista di organo comune o se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria.
- del Gruppo Europeo Interesse Economico

□ Procuratore speciale o generale con mandato di rappresentanza con firma disgiunta *(allegare la procura, tranne nel caso in cui l'attribuzione dell'incarico risulti dalla visura camerale)*

□ Procuratore speciale o generale con mandato di rappresentanza con firma congiunta della ditta che rappresenta *(allegare la procura, tranne nel caso in cui l'attribuzione dell'incarico risulti dalla visura camerale)*

Chiede di partecipare in qualità di:

- ☐ *operatore singolo*
- ☐ raggruppamento temporaneo *(indicare se costituito o costituendo)* formato da: …… (indicare i ruoli ricoperti) ……
- ☐ Consorzio stabile
- ☐ Consorzio tra società cooperative
- ☐ Consorzio tra imprese artigiane
- ☐ Consorzio ordinario *(indicare se costituito o costituendo)*
- ☐ Rete dotata di organo comune
- ☐ Rete sprovvista di organo comune o con organo comune privo di rappresentanza
- ☐ GEIE
- ☐ altro (*indicare altre, eventuali forme di partecipazione previste dalla normativa speciale di settore)*

consapevole ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 e 47, 75 e 76 del D.P.R. 445/2000, delle responsabilità penali cui può andare incontro nel caso di dichiarazioni mendaci nonché, delle conseguenze amministrative di esclusione dalle gare di cui al D.lgs. n. 36/2023 e alla normativa vigente in materia.

(Compilare soltanto i campi di interesse)

1. Dichiarazioni in caso di partecipazione in forma associata o in più forme diverse

(Per tutti i consorzi, i raggruppamenti temporanei e i GEIE, già costituiti e costituendi)

In caso di raggruppamenti di cui all'articolo 65, comma 2, lettera e) del Codice e consorzi ordinari

- **DICHIARA** che le seguenti parti/percentuali del servizio/fornitura saranno eseguite dagli operatori economici di seguito indicati:

servizio/fornitura	Parte /percentuale	Operatore esecutore

In caso di consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c) e d) del Codice

- **DICHIARA** che il consorzio concorre con le seguenti consorziate esecutrici. (Tale indicazione deve essere resa anche nel caso in cui il consorzio indichi come consorziata esecutrice un altro consorzio. In tal caso, detto consorzio dovrà a sua volta indicare le consorziate esecutrici, specificando, nella tabella, che si tratta di consorziate appartenenti al consorzio esecutore):

Denominazione/Ragione Sociale	C.F.	Sede

▪ ***(in alternativa solo per i consorzi stabili)*** **DICHIARA** che il consorzio stabile concorre in proprio**;**

(Solo per i Consorzi Stabili)

- **DICHIARA** che il consorzio, al fine di soddisfare i requisiti di partecipazione prescritti dal Bando di gara ricorre ai requisiti delle consorziate non esecutrici così come di seguito indicato (*compilare solo se di interesse*):

Denominazione/Ragione Sociale	C.F.	Requisito e relativa misura

(Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di cui all'articolo 65, comma 2, lettera f) del Codice o GEIE non ancora costituiti)

Dichiarazioni da rendere da parte di ciascun componente del RTI/consorzio ordinario:

- **DICHIARA** che, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo a …… (*indicare l'operatore che sarà nominato capogruppo*);
- **SI IMPEGNA**, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'articolo 68 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
- **DICHIARA** di non partecipare alla medesima gara contemporaneamente in forme diverse (singola/associata, in più forme associate, in forma singola e quale consorziato esecutore di un consorzio) e come impresa ausiliaria di altro concorrente che è ricorso all'avvalimento per migliorare la propria offerta;

(o, in alternativa)

- **DICHIARA** di partecipare in più di una forma, …… <*indicare quali*> e inserisce nel FVOE idonea documentazione atta a dimostrare che la circostanza non ha influito sulla gara, né è idonea a incidere sulla capacità di rispettare gli obblighi contrattuali;

- **DICHIARA** di avere prestato risorse, in qualità di impresa ausiliaria al concorrente …. <*indicare il nominativo*>, che se ne è avvalso ai fini del miglioramento dell'offerta, e inserisce nel FVOE idonea documentazione atta a dimostrare che non sussistono collegamenti tali da ricondurre entrambe le imprese allo stesso centro decisionale;

(Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica)

- **DICHIARA**:
  - di concorrere per le seguenti imprese:

    ……

- **DICHIARA** che le seguenti parti/percentuali del servizio/fornitura saranno eseguite dagli operatori economici di seguito indicati:

servizio/fornitura	Parte /percentuale	Operatore esecutore

(Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza privo di soggettività giuridica)

- **DICHIARA** che le seguenti parti/percentuali del servizio/fornitura saranno eseguite dagli operatori economici di seguito indicati:

servizio/fornitura	Parte /percentuale	Operatore esecutore

- *(dichiarazione da rendere solo dall'organo comune):* che l'aggregazione di imprese di rete è iscritta al Registro delle Imprese di … al n. ... partita I.V.A. n. ... oppure è iscritta al Registro delle commissioni provinciali per l'artigianato di … al n. …

(Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, ovvero, se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti, partecipa nelle forme del raggruppamento temporaneo di imprese costituito o costituendo)

(in caso di Rete costituenda, dichiarazione da rendere da parte di ciascun operatore che compone la rete):

- **DICHIARA**
  - che in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo a …
  - di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei.

2. Dichiarazioni in caso di avvalimento *(da ripetere per ciascuna impresa ausiliaria)*

- **DICHIARA** di avvalersi dell'impresa … al fine di dimostrare il possesso dei requisiti indicati nella sezione del DGUE relativa all'avvalimento e allega il contratto di avvalimento;
- **DICHIARA** di avvalersi dell'impresa … al fine di migliorare l'offerta ***[N.B.: i requisiti oggetto di avvalimento dovranno essere indicati esclusivamente nel contratto di avvalimento]*** e allega alla presente il contratto di avvalimento *[o in alternativa] allega il contratto di avvalimento all'offerta tecnica.*

3. Dichiarazioni in caso di richiesta di subappalto integrative di quelle rese nel DGUE

- **SI IMPEGNA** in caso di ricorso al subappalto, a subappaltare alle piccole e medie imprese una quota non inferiore al 20% delle prestazioni che intende subappaltare;
  Oppure
- **DICHIARA**, in caso di ricorso al subappalto, di subappaltare alle piccole e medie imprese una quota non inferiore al …% (indicare una percentuale inferiore al 20%) delle prestazioni che intende subappaltare per le seguenti motivazioni … (*motivare con riferimento all'oggetto, alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento*).

4. Dichiarazioni in caso di adozione di misure di self-cleaning

- **INSERISCE** nel FVOE la relazione che illustra le misure di self cleaning adottate in relazione alle cause di esclusione che si sono verificate prima della presentazione della presente domanda e indica nel DGUE, il riferimento al documento caricato nel FVOE;
  in alternativa,

- **DICHIARA** che è stato impossibilitato ad adottare misure di self cleaning per i seguenti motivi … [indicare le motivazioni] e si impegna ad adottare misure idonee e a comunicare le stesse tempestivamente e comunque prima dell'aggiudicazione.

5. Dichiarazioni in caso di sottoposizione a concordato preventivo con continuità aziendale

- **DICHIARA** che il provvedimento di ammissione al concordato è stato emesso il ... da …
- **DICHIARA** che il provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare è stato emesso il ... da …

(solo in caso di raggruppamento)

- **DICHIARA** che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale, ai sensi dell'articolo 95, commi 4 e 5, del decreto legislativo n. 14/2019.

- **ALLEGA** la relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera o) del decreto legislativo succitato che attesta la conformità al piano e la ragionevole capacità di adempimento del contratto.

6. Dichiarazioni in caso di sottoposizione a sequestro/confisca

(In caso di sottoposizione a sequestro o confisca ai sensi dell'articolo 240-bis del codice penale o degli articoli 20 e 24 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, e affidamento a custode o amministratore giudiziario o finanziario. La dichiarazione è resa per gli effetti dell'articolo 96, comma 13, del Codice)

- **DICHIARA** che è stato emesso il provvedimento … (*indicare il tipo di provvedimento … Sottoposizione a sequestro o confisca ai sensi dell'articolo 240-bis del codice penale o degli articoli 20 e 24 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, e affidamento a custode o amministratore giudiziario o finanziario*) in data … da parte di …

7. [Eventuale, in caso di servizi o forniture rientranti in una delle attività a maggior rischio di infiltrazione mafiosa di cui al comma 53, dell'art. 1, della legge 6 novembre 2012, n. 190: Dichiarazioni in caso di servizi/forniture di cui ai settori sensibili ex art 1, comma 53, della l. 190/2012]

□ **DICHIARA** di essere iscritto nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. White List) della Prefettura di …

□ **DICHIARA** di aver presentato la domanda di iscrizione o di rinnovo nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. White List) della Prefettura di …

□ **DICHIARA** di non essere iscritto nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. White List) in quanto l'esecuzione del servizio/fornitura di cui ai settori sensibili è demandata ad altro soggetto in possesso del requisito [*indicare il soggetto*].

8. Ulteriori dichiarazioni

DICHIARA, altresì:

- di non avere prestato risorse, in qualità di impresa ausiliaria, ad altro concorrente che è ricorso all'avvalimento per migliorare la propria offerta;

(o, in alternativa)

- di avere prestato risorse, in qualità di impresa ausiliaria al concorrente … <*indicare il nominativo*>, che se ne è avvalso ai fini del miglioramento dell'offerta, e inserisce nel FVOE idonea documentazione atta a dimostrare che non sussistono collegamenti tali da ricondurre entrambe le imprese allo stesso centro decisionale;
- di ritenere remunerativa l'offerta economica presentata, avendo tenuto conto, per la relativa formulazione:
  a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza derivanti dal CCNL applicato al personale impiegato nell'esecuzione del contratto;
  b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, [*eventuale, se presenti prezzi di riferimento pubblicati dall'ANAC:* ivi compresi i prezzi di riferimento pubblicati dall'ANAC], che possono avere influito o influire sia sulla prestazione dei servizi/fornitura, sia sulla determinazione della propria offerta.
- di accettare il patto d'integrità/protocollo di legalità di cui …… [*indicare il riferimento normativo o amministrativo, per esempio legge regionale n. ... del ..., delibera n. … del …*] accessibile al seguente link …..
- di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla stazione appaltante reperibile nel sito …… e si impegna, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto.

SI IMPEGNA:

- a non attuare nella presente gara intese e/o pratiche restrittive della concorrenza e del mercato vietate ai sensi della normativa applicabile;
- (*Eventuale, nel caso in cui sia previsto in gara l'accordo di collaborazione*) ad accettare, nel caso di aggiudicazione, l'accordo di collaborazione di cui all'allegato … al Disciplinare;

▪ **DICHIARA** di aver preso visione della documentazione relativa a … *(se presente):*

- dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare gli operatori dell'appaltatore e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività (pubblicato sul sito … selezionando la voce "…");
- *(se presente negli atti di gara)* documento ricognitivo redatto dalla stazione appaltante relativamente alle ipotesi dei rischi interferenti con relative misure da adottare per eliminare o ridurre i rischi stessi e la stima degli eventuali costi della sicurezza relativi ai rischi interferenti (parte integrante del DUVRI);

(Solo se previsto il sopralluogo obbligatorio)

▪ **DICHIARA** di aver preso visione dei luoghi come da certificato rilasciato da ……. in data ……;

▪ **DICHIARA** di beneficiare di una o più delle seguenti riduzioni della garanzia a corredo dell'offerta ai sensi dell'articolo 106, comma 8, (*compilare solo se di interesse)* e inserisce le relative certificazioni nel FVOE*:*

☐ 30% per il possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000 rilasciata da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000;

☐ 50% in quanto qualificabile come micro, piccola o media impresa oppure facente parte di un raggruppamento di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da micro, piccole e medie imprese,[3]

☐ 10% per aver presentato una fideiussione, emessa e firmata digitalmente, gestita mediante ricorso a piattaforma ovvero verificabile per via telematica al seguente link …… *(indicare il sito internet dell'emittente)*;

☐ riduzione per il possesso di una o più delle seguenti certificazioni o marchi (*la stazione appaltante individua la certificazione e il marchio tra quelli previsti dall'allegato II.13 del Codice e indica la percentuale di riduzione della cauzione, con il vincolo che la somma non può superare il 20%*):

Norma	Certificazione/marchio posseduti

▪ **DICHIARA** che la garanzia è stata costituita nella forma di … (indicare se cauzione o fideiussione);

▪ **DICHIARA** di aver effettuato le verifiche riguardo la correttezza della garanzia prodotta, secondo le indicazioni di cui al paragrafo 10 del Disciplinare;

▪ (*eventuale, solo nel caso in cui la garanzia sia rilasciata nella forma di fideiussione)* indica il seguente sito internet … o la seguente PEC del garante … o la seguente piattaforma ..., al fine di consentire la verifica di veridicità e autenticità della garanzia da parte della stazione appaltante;

(Oppure)

3 Si ricorda che questa riduzione non è cumulabile con quella di cui al punto precedente. Pertanto. chi beneficia di questa riduzione non può indicare anche la precedente.

- **DICHIARA** che la garanzia fideiussoria è gestita in tutte le sue fasi, mediante il ricorso alla piattaforma indicata nel Disciplinare di gara;
- *(eventuale, solo nel caso in cui la garanzia sia rilasciata tramite bonifico)* che, in caso di restituzione della garanzia provvisoria costituita tramite bonifico, il relativo versamento dovrà essere effettuato sul conto corrente bancario IBAN n. … intestato a …, presso …;
- **DICHIARA** di aver provveduto al pagamento del contributo dovuto in favore dell'Autorità ai sensi dell'articolo 1, comma 65 della legge 23 dicembre 2005, n. 266 a pena di inammissibilità dell'offerta;
- **DICHIARA** di impegnarsi a mantenere valida e vincolante la propria offerta per il periodo previsto nel bando di gara;
- **ALLEGA** la ricevuta di pagamento elettronico dell'imposta di bollo o del bonifico bancario o, in alternativa, indica il seguente numero seriale della marca da bollo …, producendo copia del contrassegno in formato.pdf. Assume ogni responsabilità in caso di utilizzo plurimo dei contrassegni.

9. Assunzione di specifici impegni in materia di tutela del lavoro, di inclusione delle persone disabili o svantaggiate, parità di genere e generazionale

(Non applicabile ai servizi di natura intellettuale e alle forniture senza posa in opera)

(In caso di consorzi di cui all'art. 65, comma 2, lett. b) e c) e nel caso di consorzi di cui all'art. 65, comma 2, lett. d) del Codice se il consorzio non esegue in proprio: le dichiarazioni seguenti sono rese per conto delle consorziate esecutrici. In caso di raggruppamenti, consorzi ordinari, RETE e GEIE le dichiarazioni seguenti sono rese dalla mandataria/capofila per conto delle imprese esecutrici)

DICHIARA di impegnarsi a:

- garantire la stabilità occupazionale del personale impiegato, nel rispetto degli impegni assunti in offerta;
- (*se richieste*) rispettare le seguenti misure al fine di garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate …. (*individuare le ulteriori misure indicate al* punto 9 del Disciplinare di gara);
- applicare al personale impiegato nell'esecuzione del contratto per tutta la sua durata il CCNL indicato nel Disciplinare di gara;

o, in alternativa:

- pur applicando un diverso CCNL, assicurare le medesime tutele economiche e normative del CCNL indicato nel Disciplinare di gara;

o, in alternativa:

- applicare al personale impiegato nell'esecuzione del contratto per tutta la sua durata il seguente CCNL … (*indicare il CCNL applicato*) identificato dal codice alfanumerico unico del CNEL … che garantisce le stesse tutele economiche e normative rispetto a quello indicato nel Disciplinare di gara, come evidenziato nella dichiarazione di equivalenza che la stazione appaltante provvederà ad acquisire prima di procedere all'aggiudicazione *(oppure, nel caso in cui la stazione appaltante richieda la produzione della dichiarazione di equivalenza in via anticipata nell'offerta economica: "*da inserire nell'offerta economica");

- [***Eventuale, in caso di appalto con prestazioni scorporabili, secondarie, accessorie o sussidiarie differenti da quelle prevalenti oggetto dell'appalto, e riferibili, per una soglia pari o superiore al 30 per cento, alla medesima categoria omogenea di attività***] di applicare al personale impiegato nell'esecuzione delle seguenti prestazioni …..per tutta la durata del contratto il CCNL indicato nel Disciplinare di gara;

o, in alternativa

- ***[Eventuale, in caso di appalto con prestazioni scorporabili, secondarie, accessorie o sussidiarie differenti da quelle prevalenti oggetto dell'appalto, e riferibili, per una soglia pari o superiore al 30 per cento, alla medesima categoria omogenea di attività]*** pur applicando un diverso CCNL, assicurare le medesime tutele economiche e normative del CCNL indicato nel Disciplinare di gara per le seguenti prestazioni …….. ;

o, in alternativa

***[Eventuale, in caso di appalto con prestazioni scorporabili, secondarie, accessorie o sussidiarie differenti da quelle prevalenti oggetto dell'appalto, e riferibili, per una soglia pari o superiore al 30 per cento, alla medesima categoria omogenea di attività*]** applicare al personale impiegato nell'esecuzione delle seguenti prestazioni … per tutta la durata del contratto il CCNL … (*indicare il CCNL applicato*) identificato dal codice alfanumerico unico del CNEL … che garantisce le stesse tutele economiche e normative rispetto a quello indicato nel Disciplinare di gara, come evidenziato nella dichiarazione di equivalenza che la stazione appaltante provvederà ad acquisire prima di procedere all'aggiudicazione *(oppure, nel caso in cui la stazione appaltante richieda la produzione della dichiarazione di equivalenza in via anticipata nell'offerta economica: "*da inserire nell'offerta economica");

- assicurare l'applicazione delle medesime tutele economiche e normative garantite ai propri dipendenti e ai lavoratori delle imprese che operano in subappalto.

(Non applicabile ai servizi di natura intellettuale e alle forniture senza posa in opera a meno che non siano oggetto di procedure afferenti gli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con le risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza, di cui al Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 (PNRR), nonché dal Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR, di cui all'articolo 1 del decreto legge 6 maggio 2021, n. 59 (PNC), avviate dopo l'entrata in vigore del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108)

- **DICHIARA** di avere, alla data di presentazione della domanda, un numero di dipendenti impiegati pari a …;

(*L'azienda con numero di dipendenti pari o superiore a 15, sceglie una delle seguenti opzioni eliminando l'altra):*

*(▪ **Opzione 1:** Poiché la propria azienda occupa più di 50 dipendenti)*

- **Inserisce nel FVOE, ove non sia già presente,** copia dell'ultimo rapporto trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali, alla consigliera e al consigliere regionale di parità e relativa attestazione di conformità a quello trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali, alla consigliera e al consigliere regionale di parità;

in aggiunta, nel caso in cui non abbia provveduto alla trasmissione del rapporto nei termini indicati dall'articolo 46 del decreto legislativo n. 198/2006,

- **Inserisce nel FVOE, ove non sia già presente,** l'attestazione dell'avvenuta trasmissione contestuale alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;

- **DICHIARA** di aver assolto agli obblighi di cui alla legge n. 68/1999;

o, in alternativa,

(▪ ***Opzione 2:*** *Poiché la propria azienda ha un numero di dipendenti* ***pari o superiore a 15 e non superiore a 50****)*

- **DICHIARA** di impegnarsi a predisporre una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta che dovrà essere consegnata, in caso di aggiudicazione, alla Committente, nonché alle rappresentanze sindacali aziendali, alla consigliera e al consigliere regionale di parità, entro 6 mesi dalla stipula del Contratto;

- **DICHIARA** che, nei dodici mesi antecedenti alla presentazione dell'offerta nell'ambito della presente procedura, non ha violato l'obbligo di cui all'articolo 1, comma 2, dell'Allegato II.3 del Codice e di cui all'art. 47, comma 3, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108;

- **DICHIARA** di aver assolto agli obblighi di cui alla legge n. 68/1999;

- **DICHIARA** di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, a consegnare alla Committente, entro 6 mesi dalla stipula del Contratto una relazione relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla medesima legge n. 68/1999 e alle eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a suo carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte. La relazione dovrà essere trasmessa entro il medesimo termine anche alle rappresentanze sindacali aziendali.

10. Assunzione di ulteriori impegni

DICHIARA, altresì di:

▪ (*solo se previsti nel Disciplinare*) accettare, in caso di aggiudicazione, i requisiti particolari per l'esecuzione del contratto previsti nel Disciplinare di gara, ai sensi dell'articolo 113, comma 2, del Codice;

▪ di aver preso visione e di accettare, senza condizione o riserva alcuna, i chiarimenti (quesiti/risposte) resi disponibili mediante la piattaforma;

▪di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione di gara.

[Solo se previsto nel Disciplinare, nel caso in cui la stazione appaltante scelga di richiedere la presentazione di tale dichiarazione nella Domanda di partecipazione anziché nell'Offerta tecnica]

▪assumersi l'obbligo, in caso di aggiudicazione del contratto, di assicurare all'occupazione giovanile una quota di …. % *[indicare la quota pari o superiore al 30% indicata al punto 9 del Disciplinare]* e a quella femminile una quota di …. % *[indicare la quota pari o superiore al 30% indicata al punto 9 del Disciplinare]* delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali;

▪ *(solo per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia)* uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del D.P.R. 633/1972 e comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge.

SI IMPEGNA a*:*

(Obbligatorio nel caso di acquisti rientranti nelle categorie espressamente individuate dal "Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della Pubblica Amministrazione", facoltativo negli altri casi)

- sottoscrivere la dichiarazione di conformità agli standard sociali minimi di cui all'allegato I al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 6 giugno 2012, allegata al contratto

(solo se vigenti decreti CAM per il settore di riferimento)

- porre in essere, in caso di aggiudicazione, tutte le operazioni e le procedure necessarie per il rispetto dei criteri ambientali, minimi e premianti, individuati dalla stazione appaltante e contenuti negli elaborati progettuali, in ottemperanza a quanto previsto nei decreti sui Criteri Ambientali Minimi … *(indicare il/i decreto/i vigente/i per il settore di interesse);*

- in caso di aggiudicazione, ad adempiere agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136, così come individuati nella determinazione Anac n.4 del 7 luglio 2011, come da ultimo aggiornata dalla delibera n. 585 del 19 dicembre 2023, anche nei confronti dei subappaltatori e dei subcontraenti della filiera delle imprese.

11. Autorizzazioni e ulteriori dichiarazioni ai fini dell'accesso, delle comunicazioni e del trattamento dei dati

- **DICHIARA** di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del Regolamento UE 2016/679, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito della presente gara, nonché dell'esistenza dei diritti di cui agli articoli da 15 a 22 del Regolamento;
- **DICHIARA** di prestare il consenso al trattamento dei dati tramite il FVOE, nel rispetto di quanto previsto dal D.lgs. 196 del 30 giugno 2003, ai fini della verifica da parte della stazione appaltante del possesso dei requisiti di cui all'articolo 99 e per le altre finalità previste dal Codice;
- **DICHIARA** che il proprio domicilio digitale presente negli indici di cui agli articoli 6-bis e 6-ter del D.lgs. n. 82/05 è il seguente: …

[per gli operatori economici transfrontalieri] **INDICA** il seguente domicilio fiscale … e l'indirizzo di servizio elettronico … di recapito certificato qualificato ai sensi del Regolamento eIDAS … e, per le comunicazioni che avvengono a Sistema così come precisato al par. 2.3 del Disciplinare, elegge domicilio nell'apposita area del Sistema ad esso riservata.

[in alternativa, nel caso in cui l'operatore economico non sia presente nei predetti indici]: **DICHIARA** di non essere presente negli indici di cui agli articoli 6-bis e 6-ter del D.lgs. n. 82/05, e, pertanto, così come previsto al paragrafo … *[indicare il paragrafo 2.3 o il diverso paragrafo di riferimento*] del Disciplinare, elegge domicilio digitale per tutte le comunicazioni inerenti alla presente procedura nell'apposita area del Sistema ad esso riservata.

La documentazione presentata in copia viene prodotta ai sensi del decreto legislativo n. 82/05.

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO
DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

(art. 26 comma 3 D.Lgs. 81/08)

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

Committente: **Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari**

Società Appaltatrice:

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

PREMESSA

Il Documento di valutazione dei rischi da interferenza (D.U.V.R.I .) viene redatto dalla stazione appaltante in adempimento a quanto previsto dall'art. 26, comma 3 del D.Lgs. 81/08 per promuovere la cooperazione ed il coordinamento previsto al comma 2 del medesimo articolo e cioè :

- per cooperare all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- per coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;

al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze nelle attività costituenti l'oggetto dell'appalto.

Il presente D.U.V.R.I. ha quindi lo scopo di:

- promuovere la cooperazione e il coordinamento tra il Committente, l'Impresa aggiudicataria e le altre imprese già operanti nel medesimo sito, per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro inerenti l'attività lavorativa oggetto dell'appalto con particolare riguardo alla individuazione dei rischi dovuti alle interferenze tra tutti lavoratori impegnati ad operare nello stesso ambiente;

- ridurre ogni possibile rischio a cui i lavoratori sono soggetti, nell'ambito dello svolgimento delle loro normali mansioni, tramite l'adozione di un comportamento consapevole e responsabile e la generazione di procedure/istruzioni e regole a cui devono attenersi durante il lavoro;

- ridurre anche per i pazienti ed i visitatori ogni possibile rischio che dalle attività oggetto dell'appalto possano derivare;

Il presente Documento è stato elaborato dall'*Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari* allo scopo di ottemperare ai disposti di legge in materia di sicurezza nella gestione degli appalti.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture (A.V.C.P.) n. 3 del 05 marzo 2008 ha chiarito che l'elaborazione del documento Unico di Valutazione dei Rischi e la stima dei costi della sicurezza si riferiscono ai soli casi in cui siano presenti interferenze. La stessa Determinazione ha chiarito che "si parla di

interferenza nella circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti."

La Determinazione ha, inoltre, precisato che si possono considerare interferenti i rischi:
- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

L'A.V.C.P. ha inoltre escluso la possibilità di interferenze nei seguenti casi:
a) la mera fornitura senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (con l'esclusione di quelli ove i rischi interferenti sono stati valutati nel piano di sicurezza e coordinamento, come precisato nel seguito):
b) i servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno della Stazione appaltante, intendendo per "interno" tutti i locali/luoghi messi a disposizione dalla stessa per l'espletamento del servizio, anche non sede dei propri uffici;
c) i servizi di natura intellettuale, anche se effettuati presso la stazione appaltante.

Il D.U.V.R.I. riguarda quindi esclusivamente i rischi residui dovuti alle interferenze, pertanto le prescrizioni previste nel presente documento non si estendono ai rischi specifici cui è soggetta l'Impresa aggiudicataria che eseguirà il servizio.

Infine il presente documento, come chiarito dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale è da considerarsi "dinamico" nel senso che la valutazione dei rischi effettuata dalla Committente prima dell'espletamento dell'appalto verrà aggiornato nel caso in cui nel corso di esecuzione del contratto, dovessero intervenire significative modifiche nello svolgimento delle attività e quindi si configurino nuovi potenziali rischi di interferenze.

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

L' AZIENDA SANITARIA LOCALE DELLA PROVINCIA DI BARI

DATI GENERALI	
DENOMINAZIONE E RAGIONE SOCIALE	**Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari**
SEDE LEGALE	Lungomare Starita, 6 - BARI
PARTITA IVA	0653434072
TELEFONO (DIREZIONE GENERALE)	080 5842568
SETTORE / ATTIVITÀ	Sanità – Assistenza Didattica Ricerca
DIRETTORE GENERALE	Avv. Luigi FRUSCIO
DIRETTORE SANITARIO	Dr.ssa Rosella SQUICCIARINI
DIRETTORE AMMINISTRATIVO	Avv. Rachele POPOLIZIO
ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA	
DATORE DI LAVORO	Avv. Luigi FRUSCIO
RESPONSABILE SPPA	Dott. Fulvio Italo Maria FUCILLI
MEDICI COMPETENTI	Dott.ssa Ingrid ALOISE, Dott.ssa Monica PALMISANO, Dott.ssa Annelisa PAPPALETTERA, Dott. Eric Alexander TANTIMONACO, Dott. Michele TEMPESTA Dr.ssa Lucia DELLA CORTE, Dr.ssa Maria RUGGERI, Dr. Gianluca DI CATALDO
MEDICI AUTORIZZATI	dott.ssa Ingrid ALOISE, Dott. Vincenzo NUNZIANTE CESARO, Dott.ssa Annelisa PAPPALETTERA, Dr.ssa Maria RUGGERI
ESPERTI di RADIOPROTEZIONE	Dott.ssa Patrizia CARMONE, Dott.ssa Rita TERLIZZI
ESPERTI RESPONSABILI DELLA SICUREZZA RMN	Dott.ssa Patrizia CARMONE, Dott.ssa Rita TERLIZZI
RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	CASIELLO Nicola, CEGLIE Filippo, COLASUONNO Anna, COMES Vito, FASCICOLO Romualdo Enrico, GALASSO Pasquina, GIUGA Michele, PARISI Raffaele, PERLINO Cosimo Damiano, QUERCIA Pasquale, ROMANO Vincenzo, VENTURA Ivan

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Indice generale

PREMESSA 2
CAMPO DI APPLICAZIONE 2
Indice generale 5
1. PARAGRAFO I: Sezione Descrittiva 6
1.1 Definizioni 6
1.2 Dati identificativi 7
1.2.1 Anagrafica dell'Appalto 7
1.2.2 Anagrafica e dati generali del Committente e dell'appalto 9
1.2.3 Anagrafica e dati generali dell'Appaltatore 9
1.3 Obblighi del committente 9
1.4 Obblighi generali per l'Appaltatore 10
1.5 Diritto d'interruzione del servizio 12
1.6 Modalità di aggiornamento/revisione del DUVRI 12
2. PARAGRAFO II: Sezione Identificativa dei Rischi degli ambienti di lavoro 13
2.1 Premessa 13
2.2 Descrizione sintetica del sito di intervento e delle condizioni generali di lavoro 13
2.3 Individuazione dei Rischi nelle aree interessate dall'appalto e delle Misure di Prevenzione e Protezione adottate 15
3. PARAGRAFO III: VALUTAZIONE DEI RISCHI ED ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE 18
3.1 Introduzione 18
3.2 Descrizione delle attività oggetto dell'appalto e Individuazione delle aree interessate 19
3.3 Metodologia e Criteri di Valutazione del Rischio 19
3.4 Individuazione delle misure per l'eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze 22
3.5 Oneri della Sicurezza 28
3.6 Validità e Revisione del DUVRI 29

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

1. PARAGRAFO I: Sezione Descrittiva

1.1 Definizioni

Di seguito si forniscono alcune definizioni relative ai soggetti che intervengono e sono presenti nell'argomento trattato ed ai tipi di contratto che possono essere stipulati:

Appaltante o committente: colui che richiede un lavoro o una prestazione.

Appaltatore o fornitore: è il soggetto che si obbliga nei confronti del committente a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri, secondo quanto previsto contrattualmente.

Subappaltatore: è il soggetto che si obbliga nei confronti dell'appaltatore a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri.

DUVRI: Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione (art. 2 comma 1 lett. (a) D.Lgs. 81/08).

Contratto d'appalto: l'appalto è il contratto con il quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in denaro (art. 1655 c.c.).

Subappalto: il subappalto è un contratto fra appaltatore e subappaltatore cui è estraneo il committente, nonostante l'autorizzazione. L'appaltatore non può dare in subappalto l'esecuzione dell'opera se non autorizzato dal committente (art. 1656 c.c.)

Popolazione ospedaliera: insieme dei soggetti che operano per conto della ASL Ba (personale medico, paramedico, tecnici, ausiliari, vigilanza, studenti ecc ecc.) e pazienti.

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

1.2 Dati identificativi

1.2.1 Anagrafica dell'Appalto

Natura dell'opera	FORNITURA BENI E SERVIZI
Attività Lavorative	✓ Scavi di qualunque genere per far luogo, ove occorra, a sbancamenti generali, a costruzioni o riparazioni di fogna e sistemazioni di terreni, a fondazioni o sottofondazioni di muri ed ogni altro lavoro inerente a tali categorie d'opere; ✓ Demolizioni e tagli in muratura di qualsiasi genere ed a qualsiasi altezza; ✓ Costruzione e ripristini murari, di qualsiasi materiale da costruzione (in muratura e pietrame, in tufo, in mattoni e mista, in calcestruzzo idraulico o cementizio, ecc), di qualsiasi tipo (in fondazione, in elevazione a qualunque altezza, in aggetto ed a sbalzo, in breccia, a cuci e scuci, con soggezione d'acqua e di luce, ecc.) di qualsiasi forma (retta, curva, ecc.); ✓ Costruzione di tramezzi in mattoni forati o pieni, camere, canne ed altre strutture murarie e secondarie (porte etc.); ✓ Rifacimenti e riparazioni di intonaci, tinteggiature, stucchi, rivestimenti interni ed esterni, sia per superfici estese, sia per modeste superfici; ✓ Rifacimenti e riparazioni di pavimentazione esterna ed interna d'ogni genere sia per interi vani sia per piccole superfici, compresi rappezzi di singoli elementi; ✓ Rifacimenti e riparazioni di decorazioni, rivestimenti ed altro in pietra naturale od artificiale; ✓ Riparazioni e sostituzioni di infissi esterni di legno o metallici e per bussole interne, riparazione e ripristino d'arredo; ✓ Riparazioni, anche di piccole entità, e sostituzione di serramenti interni; ✓ Lavori da fabbro per inferriate, grate, balaustre, scale, infissi, ecc. sia per riparazioni, sia per parziali sostituzioni;

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

	✓ Riparazione o sostituzione di infissi, grondaie, pluviali, camini, canne fumarie e simili; ✓ Installazione, riparazione o sostituzione di recinzioni, parapetti, ringhiere e simili; ✓ Inserimento e sostituzione di elementi di coibentazione termica, di impermeabilizzazione, di isolamento; ✓ Risanamento o costruzione di vespai; ✓ Installazione, riparazione, anche di piccole entità, o sostituzione di impianti idraulici, elettrici, di riscaldamento/condizionamento, di ventilazione, per la fornitura del gas; ✓ Riparazione di impianti igienico – sanitari d'ogni tipo compreso la fornitura in opera e la sostituzione di tubazioni e canalizzazioni varie per impianti idrici, fognanti, smaltimento d'acque meteoriche, e relativi accessori; ✓ Pulizie straordinarie di condotte fognarie su richiesta; ✓ Lavori vari e di qualunque natura attinenti alla manutenzione ed alla ristrutturazione, compreso riparazioni in genere in ogni elemento della costruzione e degli impianti, di qualunque entità e qualità
Importo	
Numero massimo di lavoratori	
Data Inizio lavori (presunta)	
Data Fine lavori (presunta)	
Durata in giorni (presunta)	

Sede di lavoro	Tutte le Strutture della ASL Bari

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

1.2.2 Anagrafica e dati generali del Committente e dell'appalto

Committente del servizio	**AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI**
Indirizzo e sede legale:	Lungomare Starita , 6
Datore di Lavoro Committente	Avv. Luigi FRUSCIO
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione:	Dr. Fulvio Italo Maria FUCILLI
Coordinatore Medici Competenti	Dr.ssa Maria RUGGIERI

1.2.3 Anagrafica e dati generali dell'Appaltatore

Denominazione Azienda	
Indirizzo sede legale	
Indirizzo sede operativa	
Codice Fiscale o Partita IVA	
Datore di Lavoro (appaltatore)	
Referente dell'impresa appaltatrice	
Recapiti telefonici Referente	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	

1.3 Obblighi del committente

L'art. 26 del D.Lgs. 81/08 introduce degli obblighi precisi a carico sia dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori, che dei datori di lavoro dell'azienda appaltante (committente). In particolare gli obblighi del Datore di Lavoro committente, sono di seguito specificati:

- verificare i requisiti tecnico-professionali dell'appaltatore;
- fornire informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree interessate dai lavori alla ditta appaltatrice;
- promuovere la cooperazione fra datori di lavoro delle diverse imprese coinvolte

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

nell'esecuzione dell'appalto;

- promuovere il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione finalizzati alla eliminazione o, ove ciò non fosse possibile alla riduzione dei rischi dovuti alle interferenze, anche attraverso l'elaborazione del presente "Documento unico di valutazione dei rischi".

1.4 Obblighi generali per l'Appaltatore

Prima di iniziare il lavoro l'Appaltatore si impegna a visionare quanto riportato nel presente documento, a condividerlo e a collaborare al miglioramento delle condizioni di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro sia per i propri dipendenti, di cui è pienamente e consapevolmente responsabile, sia verso i lavoratori altrui, alla cui sicurezza e salute egli concorre attraverso le attività di coordinamento e collaborazione.

L'Appaltatore si impegna:

1. ad operare rispettando e facendo rispettare tutte le vigenti norme in materia di sicurezza, ambiente ed igiene del lavoro, nonché ad applicare nel corso del lavoro le norme unificate nazionali ed internazionali (UNI, CEI, CEN, ISO) e tutte le altre eventuali norme di buona tecnica applicabili;

2. ad adempiere a tutti gli obblighi che gli derivano dal Decreto Legislativo 81/08, per quanto attiene ai rischi specifici dell'attività, con particolare ma non esclusivo riferimento alle attrezzature di lavoro, ai dispositivi di protezione individuali, ove necessari, ed inclusi gli obblighi di formazione ed informazione verso i propri lavoratori;

3. ad adempiere agli obblighi di formazione ed informazione verso i propri lavoratori (nonché quelli di eventuali ditte subappaltatrici, ove il subappalto fosse ammesso), per quanto attiene ai rischi specifici connessi ai luoghi di lavoro dell'Azienda, di cui al presente accordo;

4. a fornire, qualora operino contemporaneamente più imprese, tutte le indicazioni necessarie affinché l'Azienda possa adeguatamente promuovere il coordinamento tra le imprese stesse, in particolare per i rischi derivanti da possibili interferenze tra le attività lavorative;

5. a far rispettare al proprio personale e a terzi per esso operanti, oltre le norme di legge, anche quelle di comportamento in vigore nella ASL Ba, in particolare tutto il personale deve essere munito ed esibire il tesserino di riconoscimento conforme all'art 26 comma

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

8 del D.Lgs. 81/08;

6. ad attenersi alle indicazioni informative della ASL Ba per un appropriato comportamento del personale di fronte al verificarsi di una situazione di emergenza di qualsiasi natura (incendio, scoppio, crollo, fuga o spandimento di prodotto pericoloso, ecc.);

7. a dotare il proprio personale dei dispositivi individuali di protezione (DPI) necessari per l'esecuzione dei lavori, nonché di quelli che possono essere prescritti dall'Azienda committente in relazione a condizioni di rischio specifiche presenti nell'area delle Unità Ospedaliere o derivanti dalla interferenza delle attività lavorative;

8. a vietare al proprio personale l'accesso ad impianti, reparti e luoghi non previsti contrattualmente; a rispettare, ove venga prescritto, un determinato itinerario di entrata e uscita dalle aree di pertinenza della ASL Ba ;

9. ad operare senza alterare/modificare, se non espressamente richiesto dalla committenza, le caratteristiche degli impianti e delle attrezzature presenti nei luoghi di pertinenza della ASL Ba;

10. ad operare con attrezzature e macchinari conformi alle norme vigenti di legge, corredati della dovuta documentazione inerente la loro conformità alle norme di sicurezza (marchio CE delle attrezzature, ecc.), a rimuoverli dopo il loro utilizzo e a custodirli in maniera adeguata;

11. a mantenere in ordine e ad assicurare la pulizia nelle zone delle sedi in cui opera e che sono interessate dal lavoro dei propri addetti o dei propri macchinari durante e dopo lo svolgimento delle attività oggetto del contratto;

12. ad utilizzare automezzi che, qualora dovessero essere autorizzati a circolare nell'interno delle pertinenze della ASL Ba, saranno guidati nel pieno rispetto delle norme del codice della strada, oltre che di quelle speciali evidenziate dalla cartellonistica;

13. a segnalare immediatamente anche al RSPP committente, tenendosi a disposizione per eventuali richieste di chiarimento, ogni infortunio occorso al proprio personale;

14. a segnalare tempestivamente eventuali anomalie o situazioni di rischio che dovessero determinarsi nel corso di svolgimento del servizio, fermo restando l'obbligo di adoperarsi, per quanto consentito dai mezzi disponibili e dalle proprie competenze, per la prevenzione dei rischi e la riduzione al minimo dei danni;

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

15. ad assumersi la piena e completa responsabilità civile e/o penale e/o amministrativa sia per i danni alle persone che alle cose in caso di sinistro, disastro, incendio o incidente di qualsiasi genere causato dall'Appaltatore;

16. ad eseguire in condizioni di sicurezza tutte le attività straordinarie che si dovessero rendere necessarie, cooperando con la committenza laddove le attività possano interferire con qualsiasi attività della committenza o con la popolazione ospedaliera;

17. a richiedere alla stazione appaltante autorizzazione scritta al subappalto, come previsto nel contratto, fornendo al Committente le informazioni necessarie alla verifica dei requisiti tecnico-professionali del subappaltatore (come precedente tabella di paragrafo 1.2.3) , facendosi carico di fornire informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree interessate dai lavori alla ditta subappaltatrice e verificando anch'essa il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione finalizzati all'eliminazione o, ove ciò non fosse possibile, alla riduzione dei rischi dovuti alle interferenze, anche attraverso l'aggiornamento del presente DUVRI.

1.5 Diritto d'interruzione del servizio

In caso di rilevata inadempienza di quanto precisato nei punti precedenti, o di infrazioni alle norme, per quanto riguarda la disciplina sul lavoro, la prevenzione degli infortuni, la salvaguardia ed il rispetto dell'ambiente - ferma restando la completa responsabilità civile e penale ai sensi di legge dell'Appaltatore – l'Appaltatore riconosce alla Azienda il diritto, in via alternativa e a suo insindacabile giudizio:
· di non consentire l'ulteriore prosecuzione del servizio;
· di vietare l'accesso alle sedi dell'Azienda Sanitaria Locale a tutti i dipendenti dell'Appaltatore che non siano regolarmente assicurati a termini di legge, o che non si attengono alle disposizioni dell'Azienda.

1.6 Modalità di aggiornamento/revisione del DUVRI

Le variazioni tecniche ed organizzative in corso d'opera non prevedibili a priori che possano introdurre variazioni nelle attività previste nel contratto d'appalto con conseguenti modifiche nella valutazione dei rischi interferenti, verranno valutate tramite riunioni di coordinamento e/o sopralluoghi al seguito dei quali si procederà con:
- compilazione di appositi verbali da allegare al DUVRI come integrazione;
- revisione del DUVRI (da adottare in riunione) qualora siano rilevate variazioni sostanziali.

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

2. PARAGRAFO II: Sezione Identificativa dei Rischi degli ambienti di lavoro

2.1 Premessa

In *base* a quanto previsto dall'art. 26 comma 1 lett. (b) del D.Lgs. 81/08, il Datore di Lavoro Committente è tenuto ad informare la ditta appaltatrice o il lavoratore autonomo sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono destinati ad operare.

Il presente Paragrafo contiene informazioni in merito alle situazioni che possono costituire un rischio per i lavoratori esterni, nonché l'individuazione delle relative misure di prevenzione e protezione adottate dal Committente.

2.2 Descrizione sintetica del sito di intervento e delle condizioni generali di lavoro

Le attività lavorative di interesse del presente DUVRI che possono generare rischi interferenti sono esclusivamente quelle che si svolgeranno all'interno delle Aree (di pertinenza della ASL Bari) che la ditta appaltatrice dovrà attraversare o comunque occupare per raggiungere l'area di cantiere. Sono escluse dal presente DUVRI tutte le aree di cantiere oggetto di separata ed idonea documentazione come previsto dal Titolo IV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

FASI DELLE LAVORAZIONI

1. Accesso alle aree esterne della struttura
2. Parcheggio automezzo ed accesso alle aree destinate al cantiere.
3. Allestimento area di cantiere
4. Avvio delle attività lavorative
5. Abbandono del luogo di lavoro (a fine giornata)
6. Smontaggio area di cantiere (al termine delle attività)

CONDIZIONI GENERALI DI LAVORO	
Accesso ai Reparti	• I locali in cui si svolgeranno le attività oggetto del presente DUVRI sono confinate con barriere fisiche che non consentono l'accesso ai vicini reparti sanitari.
Attività svolte nella zona di intervento	• Durante gli orari di apertura va considerata la possibile presenza, oltre che del personale ospedaliero, anche di esterni (pazienti, fornitori, cittadini, etc.) nelle immediate vicinanze dei locali in cui si svolgeranno le attività oggetto del presente DUVRI

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

Comunicazioni di accesso e controllo	• Il personale della ditta deve essere individuabile tramite tessera di riconoscimento esposta bene in vista sugli indumenti, corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e dell'impresa in appalto e all'ingresso del Presidio deve qualificarsi alla vigilanza, se da questa fermata. • Ogni interferenza con impianti dovrà essere comunicata e gestita insieme ai coordinatori di manutenzione dell'Area Gestione Tecnica. • Ogni situazione di pericolo va segnalata al personale preposto.
PRONTO SOCCORSO	• La ditta appaltatrice deve disporre di quanto previsto dalla normativa ella dotazione prevista dal DM 388/2003 in ragione della classe di appartenenza. • Nelle strutture sanitarie è possibile fruire delle prestazioni sanitarie della struttura di Pronto Soccorso; in caso di necessità è comunque possibile rivolgersi anche al personale sanitario presente nei reparti più vicini.
ALLARME INCENDIO **EVACUAZIONE**	• In caso di allarme da dispositivo acustico-visivo o per evidenza diretta, seguire le istruzioni del personale addetto e la segnaletica di esodo verso luoghi sicuri. • Gli appaltatori sono responsabili delle proprie attrezzature, mezzi e materiali che non devono formare intralcio o impedimento lungo le vie di esodo o di passaggio dei mezzi di emergenza.
Apparecchi telefonici utilizzabili	• Nei reparti ospedalieri è disponibile un telefono sia per l'emergenza che per le comunicazioni aziendali.
Viabilità e sosta	• Nelle zone dove è previsto il passaggio di carrelli, di mezzi motorizzati e di autoveicoli si raccomanda di prestare tutta la necessaria attenzione. • All'interno delle aree di pertinenza della ASL Ba la circolazione con mezzi motorizzati deve avvenire a bassissima velocità onde scongiurare incidenti. • Per la riduzione del rischio è bene che i mezzi utilizzati per trasporto siano dotati di indicatori acustici di retromarcia. • Le aree di sosta per i mezzi di soccorso devono essere lasciate sgombre; gli idranti devono essere accessibili e deve essere consentito il loro impiego da parte di operatori. • Per la riduzione del rischio è necessario che i mezzi dell'Appaltatore rispettino i percorsi definiti preventivamente per il raggiungimento dei luoghi dove dovranno svolgersi i lavori.

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

2.3 Individuazione dei Rischi nelle aree interessate dall'appalto e delle Misure di Prevenzione e Protezione adottate

Si riporta di seguito la Tabella riepilogativa dei rischi presenti nei luoghi di lavoro del committente **per diverse tipologie di ambienti.**
Per ciascun rischio sono indicate le relative misure di prevenzione adottate dall'Azienda.

INDIVIDUAZIONE RISCHI SPECIFICI DI INFORTUNIO O DI ESPOSIZIONE	
Agenti chimici e cancerogeni 	· Infortuni o esposizione all'uso di reagenti di laboratorio, disinfettanti, decontaminanti, gas anestetici e farmaci antiblastici. Queste sostanze sono presenti soprattutto in laboratori di analisi, anatomia patologica, oncologia, ematologia, ambulatori, sale operatorie, sale parto, ambienti dove si eseguono le disinfezioni degli strumenti. · Per l'impiego di dette sostanze sono stati predisposti specifici protocolli di manipolazione che riducono la possibilità di esposizione per il personale a livelli del tutto trascurabili.
Agenti biologici 	· Infortunio in generale, dovuto all'inalazione o al contatto con pazienti ed escreti / secreti o liquidi organici provenienti da persone affette da patologie infettive. **E' un rischio da ritenersi diffuso negli ambienti sanitari.** · L'accesso alle zone ad elevato rischio è regolamentato e controllato dai responsabili dell'attività specifica di reparto. · I rifiuti sanitari sono raccolti in appositi contenitori rigidi, resistenti agli urti ed alle sollecitazioni, a tenuta, con indicata la scritta esterna "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo", di apposito colore, collocati nei reparti e depositati temporaneamente in locali dedicati. · In caso di ferita anche lieve con aghi o taglienti infetti o in caso di contaminazione (della cute, degli occhi, ….) attenersi alle seguenti disposizioni: - Recarsi al Pronto Soccorso dell'Azienda e segnalare l'accaduto. - Rispettare le regole interne che si applicano in tale caso e sottoporsi alla conseguente sorveglianza sanitaria definita dal Medico competente dell'Appaltatore che segnalerà l'accaduto al Medico Competente Coordinatore del Servizio di Sorveglianza Medica dell'Azienda.

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

Radiazioni ionizzanti 	· Le sorgenti di radiazioni ionizzanti possono essere di tipi differenti, in particolare si può essere in presenza di rischio da irradiazione esterna (apparecchi RX e sorgenti sigillate), oppure in presenza di rischio da contaminazione (sorgenti non sigillate). · L'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti in ambito ospedaliero (macchine RX, sorgenti rappresentate da radioisotopi in forma sigillata e non) avviene solitamente nelle aree radiologiche tradizionali (Radiologia, Cardiologia Emodinamica), ma possono avvenire anche nei Comparti Operatori. · L'accesso alle Zone Controllate è segnalato e regolamentato mediante apposita cartellonistica. · È fatto divieto al personale non autorizzato di accedere alle Zone Classificate "a rischio", identificate da apposita cartellonistica di avvertimento. Ogni informazione in merito potrà essere richiesta al Dirigente Responsabile del Reparto ed all'Esperto di Radioprotezione aziendale.
Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti 	· Esposizione legata all'uso di sistemi ed apparecchiature sorgenti di campi magnetici statici ed in radiofrequenza, microonde, luce (visibile, ultravioletto, infrarosso; per Laser vedere nel seguito). Nell'ambiente ospedaliero sono in uso apparecchiature che impiegano le proprietà dei campi elettromagnetici: - - Risonanza Magnetica Nucleare *RMN* (Sezioni di Radiologia). · Nei locali destinati a diagnostica con Risonanza Magnetica Nucleare il rischio è dovuto alla presenza del campo magnetico statico sempre attivo per cui si impone la massima attenzione. L'introduzione di elementi metallici nelle stanze, in cui è presente il magnete, può condurre a seri danni alle apparecchiature e soprattutto a gravi incidenti qualora all'interno di esse sia presente il paziente. **· L'accesso al locale sede di RMN avviene solo su autorizzazione da parte del Servizio RMN; devono essere rispettate le disposizioni impartite; occorre depositare, nell'apposito armadio all'ingresso, tutti gli oggetti metallici (soprattutto quelli ferromagnetici) nonché carte di credito, tessere magnetiche, cellulari ecc.** **Prima di accedere è comunque necessario compilare la apposita Scheda per ottenere l'autorizzazione all'ingresso E PRENDERE VISIONE DEL REGOLAMENTO DI SICUREZZA presente nel sito RMN per il quale si chiede l'autorizzazione all'accesso.**

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

Radiazioni laser 	· Infortunio dovuto alla presenza di apparecchi laser di *Classe 3- Rischio moderato* o *Classe 4- Rischio elevato* (pericolosi particolarmente per l'occhio con osservazione diretta, riflessione speculare, diffusione). I Laser emettono un particolare tipo di luce (VIS, UV o IR), in una sola direzione, concentrando grandi quantità di energia in breve tempo e in un punto preciso. · Apparecchiature utilizzate in ambulatori chirurgici dedicati a Oculistica e nelle sale operatorie. · Ogni informazione in merito alla sicurezza è fornita dal Dirigente Responsabile del Reparto prima di accedere ai locali dove si impiegano tali laser.
Energia elettrica 	In ogni ambiente ospedaliero esistono impianti ed apparecchiature elettriche verificati e gestiti da personale interno qualificato. · Ogni manovra sugli impianti tecnologici è vietata nel modo più assoluto. · E' vietato utilizzare energia elettrica senza specifica autorizzazione dell'Area Gestione Tecnica.
INCENDIO 	Incendio· LE STRUTTURE SANITARIE SONO CONSIDERATE LUOGHI A RISCHIO ELEVATO PER LA PRESENZA DI PERSONE AMMALATE CON DIFFICOLTA' O IMPOSSIBILITA' DI MOVIMENTO E CON TEMPI NECESSARIAMENTE LUNGHI IN CASO DI EVACUAZIONE. · L'evento incendio è connesso con maggiore probabilità a: -deposito ed utilizzo di materiali infiammabili / facilmente combustibili; -utilizzo di fonti di calore; -impianti ed apparecchi elettrici non controllati o non gestiti correttamente; -presenza di fumatori; -interventi di manutenzione e di ristrutturazione; -accumulo di rifiuti e scarti combustibili; -locali ove si eroga ossigeno. La distribuzione di questo gas medicale è realizzata in rete di tubazioni; nei locali sanitari il gas è erogato da prese a muro; è possibile la presenza di bombole di ossigeno trasportabili; -locali ove si utilizzano liquidi infiammabili. · La presenza di locali seminterrati o di locali non presidiati incrementa la pericolosità dell'incendio. L'incendio in strutture sanitarie è un evento particolarmente pericoloso ed il rischio è in parte dovuto alla presenza di persone estranee all'organizzazione come ad es. pazienti e visitatori che non conoscono a fondo i luoghi e sono limitati nei movimenti e nelle percezioni.

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Movimentazione carichi 	·Infortuni connessi alla logistica del movimento delle merci all'interno dell'Ospedale. Le movimentazioni avvengono sia manualmente che con mezzi meccanici.
Viabilità	·Infortuni connessi alla viabilità ospedaliera (transito di veicoli aziendali e di altre ditte per i viali dell'Azienda).
Cadute 	Cadute· Infortunio possibile in ogni luogo ospedaliero, particolarmente in presenza di pavimenti bagnati, ostacoli sui percorsi, pozzetti aperti. · Il rischio può essere sensibilmente ridotto dall'uso di transenne, catene e cartelli mobili, che delimitano le aree interessate.
Cadute dall'Alto 	Cadute dall'alto· Infortunio possibile per lavori in altezza come ad es. attività di pulizia, di manutenzione e di ispezione che vengono svolte a soffitto, per infissi alti, in copertura. · Possibile caduta sia di oggetti che delle persone stesse. · Le coperture degli edifici ospedalieri sono differenziate per condizioni e impiantistica presente: ogni accesso sarà preventivamente autorizzato dall'Area Gestione Tecnica.

3. PARAGRAFO III: VALUTAZIONE DEI RISCHI ED ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE

3.1 Introduzione

In questo paragrafo, così come previsto dall'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08, sono individuati i possibili rischi di interferenze, derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di Enti diversi nello stesso luogo di lavoro del committente, derivanti da attività particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

I rischi specifici dell'ambiente di lavoro e le relative misure di prevenzione e protezione sono stati individuati nel paragrafo II.

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Nel presente documento non sono contemplati i rischi propri delle attività dell'Appaltatore medesimo, il quale farà, altresì, osservare al proprio personale il divieto di accedere ad impianti, reparti e luoghi diversi da quelli in cui deve essere eseguito il lavoro, e farà rispettare, ove venga prescritto, un determinato itinerario di entrata e uscita.

3.2 Descrizione delle attività oggetto dell'appalto e Individuazione delle aree interessate

L'appalto, così come specificato in dettaglio nel relativo contratto, ha per oggetto: "l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'azienda ASL Ba "

Di seguito si riportano le fasi di interesse per il DUVRI:

1. Accesso alle aree esterne della struttura
2. Parcheggio automezzo ed accesso alle aree destinate al cantiere.
3. Allestimento area di cantiere
4. Avvio delle attività lavorative
5. Abbandono del luogo di lavoro (a fine giornata)
6. Smontaggio area di cantiere (al termine delle attività)

3.3 Metodologia e Criteri di Valutazione del Rischio

In termini generali il ***rischio (R)*** associato ad un evento pericoloso può essere definito dalla combinazione di ***probabilità (P)*** che si verifichi il danno e di ***gravità (D)*** o ampiezza del danno possibile derivante dall'accadimento dell'evento.
Il rischio può quindi essere rappresentato come un concetto probabilistico, rappresentabile con la formula generale:

$$R = P \times D$$

Esistono diversi criteri adottati che fondamentalmente basano la predisposizione delle scale qualitative di valutazione sull'entità delle variabili in gioco (possibilità di accadimento e conseguenze ipotizzate per ciascun binomio "fonte di pericolo/soggetti a rischio").

La ***scala delle probabilità P*** fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata ed il danno ipotizzato (es. frequenza e durata dell'esposizione da parte dell'operatore) e/o all'esistenza di dati statistici noti al riguardo (es. dati di letteratura e modelli; dati statistici aziendali o di comparto) e/o al giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa (che a volte costituisce l'unica fonte di valutazione

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

disponibile).

SCALA DELLE PROBABILITÀ (P)

Valore	Livello	criterio
4	Molto Probabile	- esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori - si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata, nella stessa azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili - il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe alcun stupore
3	Probabile	- la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto - è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa
2	Poco Probabile	- la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi - sono noti rarissimi episodi già verificatisi - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una grande sorpresa
1	Improbabile	- la mancanza rilevata può provocare un danno solo per la concomitanza di più eventi indipendenti e poco probabili - non sono noti episodi già verificatisi - il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe incredulità

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

SCALA DELLA GRAVITÀ DEL DANNO (D)

Valore	Livello	criterio
4	GRAVISSIMO	- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale - esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	GRAVE	- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale - esposizione cronica con effetti reversibili e/o parzialmente Invalidanti
2	MEDIO	- infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile - esposizione cronica con effetti reversibili
1	LIEVE	- infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile - esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

	DANNO			
PROBABILITA'	1	2	3	4
	2	4	6	8
	3	6	9	12
	4	8	12	16

da 9 a 16	Rischio elevato
da 6 a 8	Rischio alto
4	Rischio medio
da 1 a 3	Rischio basso

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

3.4 Individuazione delle misure per l'eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze

I rischi derivanti dalle interferenze sono individuabili essenzialmente nelle seguenti attività:
Durante l'accesso alle aree esterne :

1. Attività con mezzi di trasporto o con macchine che potrebbero comportare incidenti tra personale della ditta appaltatrice e pazienti, popolazione ospedaliera, dispositivi o mezzi di trasporto dell'Azienda o di altre ditte in questa operanti;

2. Attività di carico/scarico e movimentazione carichi che potrebbero comportare schiacciamento di arti o corpo intero

Durante l'accesso ai locali

1. Attività di carico/scarico e movimentazione carichi che potrebbero comportare schiacciamento di arti o corpo intero;

2. Intrappolamento in ascensore;

3. Rischio Biologico (ubiquitario);

A seconda delle aree interessate dai lavori vanno inoltre considerati eventuali ulteriori rischi:

4. Rischio Chimico (reagenti di laboratorio, disinfettanti)

5. Rischio Radiazioni Ionizzanti

6. Campi Magnetici ad alta intensità (RMN)

7. Rischio Incendio/Esplosione

Ogni altro rischio non attualmente prevedibile che la Committenza si riserva di gestire, ove necessario, con riunioni di coordinamento e cooperazione organizzate in base all'esigenza.

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

	DESCRIZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI	STIMA DEL RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ADOTTARE
ACCESSO ALL'AREA DI CARICO	Possibilità di interferenza con altri veicoli ed altri mezzi condotti dai dipendenti dell'Azienda, di altre Ditte in appalto e degli utenti, con traffico pedonale	**(3x1) BASSO**	L'accesso e la circolazione dei mezzi nelle aree esterne deve avvenire rispettando la segnaletica presente e conformemente alle regole generali del codice della strada. **All'interno delle aree di pertinenza della struttura tutti i mezzi devono comunque procedere con velocità "a passo d'uomo".** Il parcheggio delle auto è consentito solo negli appositi spazi
CARICO/SCARICO e MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MERCI	Lo scarico delle merci e dei materiali avviene di regola nei magazzini in gestione alla Ditta. Occasionalmente materiali ed attrezzature possono essere scaricati nelle vicinanze dei locali destinati al servizio;	**(3x1) BASSO**	Il conferimento di materiali ed attrezzature di lavoro, deve avvenire negli orari ed in prossimità dagli ingressi concordati con il referente dell'appalto. Nel caso di compresenza di più automezzi per la consegna e lo scarico merci è necessario per evitare interferenze che ogni operatore attenda il proprio turno in funzione dell'ordine di arrivo senza interferire con le attività di scarico già in fase di espletamento nonché senza ostacolare la viabilità dei mezzi sanitari e/o privati. Durante la sosta è necessario l'impiego di idonea segnaletica e dispositivo che delimitino l'area di sicurezza introno al mezzo (coni bianco-rossi di segnalazione)
COMUNICAZIONI DI ACCESSO E CONTROLLO	1) Accesso alle strutture senza preavviso : rischi di esposizione a rischi specifici in particolare nelle strutture in cui si svolge attività sanitaria di assistenza diretta all'utente, attività di diagnostica strumentale e di laboratorio ed attività tecnica . Esposizione a rischi specifici dell'attività in appalto di operatori, utenti, visitatori della ASL BA. 2) E' previsto l'accesso del personale dell' Azienda ai locali assegnati alla Ditta per motivi di servizio .	(3x1) **BASSO**	Il personale della ditta deve essere riconoscibile tramite tessera di riconoscimento esposta bene in vista sugli indumenti, corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e dell'impresa in appalto . E' vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate dall'appalto e trattenersi nei locali dell' ASL BA fuori degli orari di lavoro. 2) E' obbligo dei referenti della Ditta in appalto la comunicazione di eventuali rischi specifici durante l'accesso del personale dell'ASL BA

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

RISCHIO STRUTTURALE	Non è previsto utilizzo/deposito di attrezzature e/o di materiali con sovraccarico dei solai		**NON PRESENTI RISCHI INTEFERENTI** NOTA: In nessun caso si devono disporre in Azienda carichi superiori ai 200 kg/m2 prima di avere avuto autorizzazione specifica da parte del AGT
RISCHIO ELETTRICO 	Uso improprio degli impianti elettrici, sovraccarichi e possibilità di corto circuiti ,elettrocuzioni , incendio e black out. Accesso non autorizzato a locali / armadi contenenti quadri elettrici e cabine media tensione / trasformazione con possibilità di elettrocuzione .	(2x1) **BASSO**	Non è previsto l'uso di apparecchi sotto tensione. In ogni caso, nell'eventualità di utilizzo le apparecchiature utilizzate devono essere rispondenti alle vigenti norme e sottoposte a verifiche preventive di sicurezza e manutenzione periodica. Il personale della Ditta deve essere formato e addestrato all'impiego in sicurezza delle apparecchiature e degli impianti elettrici E' vietato l'accesso non autorizzato ai locali / armadi contenenti quadri elettrici e l' utilizzo improprio di impianti e apparecchiature attive.
RISCHIO DI INCIDENTI E/O INVESTIMENTI DI PERSONE E MEZZI	La movimentazione avviene sia con percorsi esterni che interni attraverso corridoi e passaggi. I percorsi possono essere promiscui, utilizzati anche da operatori sanitari, pazienti, visitatori ed operatori di altre Ditte : rischio di impatto con altre persone o mezzi . Rischio dovuto all' utilizzo dei mezzi (carrelli, transpallet, carrozzine , barelle,ecc) per il trasporto di materiali merci attrezzature pazienti	(1x3) **BASSO**	I percorsi interni verso le strutture per tutte le attività vengono concordate con il referente dell'appalto e sono stati individuati privilegiando quelli a minor densità di presenze. Il trasporto dei carrelli lungo le rampe deve essere effettuato con la massima attenzione e con il rispetto di bassissima velocità di movimento (passo d'uomo). **Il trasporto di materiali ingombranti e/o pesanti e dei pazienti lungo le rampe deve avvenire con due operatori.**
RISCHIO DI CADUTA	Rischio di caduta per ostacoli e/o pavimenti resi scivolosi a causa di sversamento accidentale di liquidi O di materiali/attrezzature abbandonati sui percorsi da altre Ditte nei locali dell'Azienda	(1x3) **BASSO**	1) Attenzione e rispetto della segnaletica mobile di presenza di rischio . 2) Tenere disponibile ed apporre idonea segnaletica mobile;
RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	E' possibile l'uso di trabattelli o di scale per raggiungere impianti posti oltre i 2 metri da terra	(2x3) **MEDIO**	1) Attenzione e rispetto della segnaletica mobile di presenza di rischio . 2) Tenere disponibile ed apporre idonea segnaletica mobile; 3) in caso di "lavoro in quota" indossare

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

			idonei DPI anticaduta. Presenza obbligatoria di almeno due operatori, di cui uno a terra **Corso di formazione specifico**
INTRAPPOLMENTO	Può essere previsto l'impiego di ascensori per raggiungere i locali di assegnazione	**(2x1) BASSO**	**Gli impianti elevatori aziendali sono oggetto di manutenzioni e revisioni periodiche. In caso di intrappolamento chiamare il servizio di prevenzione tramite il centralino del P.O. (ore diurne) o il 115 dopo le ore 14:00**
RUMORE/ VIBRAZIONI	Rischio di raggiungimento di livelli di rumore elevati nel locale sede di attività e nelle strutture adiacenti durante alcune lavorazioni ed interferenza con le attività assistenziali	**(1x3) BASSO**	Il disagio arrecato dal rumore durante l'esecuzione dei lavori può essere, sia pure per tempi brevi, significativo e superiore ai livelli di soglia indicati dalla norma . **Gli orari di effettuazione delle lavorazioni rumorose dovranno essere concordate con il referente dell'appalt**o ; tenuto conto delle peculiarità della struttura appaltante (attività sanitaria) interruzioni delle lavorazioni rumorose potranno essere richiesta anche in modo estemporaneo.
RISCHIO INCENDIO **ALLARME INCENDIO** **GESTIONE EMERGENZA**	1) Rischio di innesco e propagazione di incendio ; ostruzione delle vie di esodo Evento connesso con maggiore probabilità a : - deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili; - utilizzo di fonti di calore; - impianti ed apparecchi elettrici non controllati o non gestiti correttamente; - violazione del divieto di fumo ; - accumulo di rifiuti e scarti combustibili. · Luoghi più pericolosi per il principio d'incendio i locali seminterrati, i locali non presidiati 2) Difficoltà nella gestione dell'emergenza e nell'esodo	(3x3) **ELEVATO**	Le strutture sanitarie sono classificate come strutture a rischio elevato di incendio. Al loro interno è vietato fumare e usare fiamme libere. E' necessario evitare l'accumulo di materiali combustibili . Non utilizzare mai fiamme libere senza prima avere chiesto l'autorizzazione all'AGT, tramite il tecnico di riferimento per i lavori in appalto. Ad operazioni ultimate, le zone interessate devono essere lasciate sgombre e libere da materiali di risulta combustibili . **Durante l'attività bisogna prestare particolare attenzione a non causare l'ostruzione delle vie di esodo o il bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco. Sono vietate inoltre la manomissione, lo spostamento e la modifica dei mezzi di protezione predisposti dall'ASL BA (estintori, segnaletica, armadi antincendio ecc.).**

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

GESTIONE DEI RIFIUTI	Rischio di abbandono di rifiuti pericolosi e/o non pericolosi nelle aree di pertinenza delle strutture sanitarie	(1x3) **BASSO**	**I rifiuti prodotti dall'attività in appalto vengono raccolti direttamente a cura dell'appaltatore**
INDIVIDUAZIONE RISCHI SPECIFICI			
USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO	Non è previsto nè autorizzato l'utilizzo promiscuo delle attrezzature		**NON PRESENTI RISCHI INTEREFERENTI**
AGENTI BIOLOGICI 	Esposizione accidentale legato al contatto con utenza o con operatori sanitari con patologia infettiva contagiosa (e.g. Influenza) **E' un rischio ubiquitario;**	**(2x2) MEDIO BASSO**	Applicare i principi di buona prassi igienica , in particolare la corretta igiene delle mani. **Per tutti gli operatori non addetti specificatamente a questa mansione è richiesto di evitare la manipolazione dei contenitori dei rifiuti sanitari**. Informazione e formazione specifica sul rischio biologico. Nel periodo di diffusione del Sars-Cov-2 seguire le disposizioni di sicurezza del PO ed indossare correttamente idonei DPI (FFP2, Guanti)
AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI E MUTAGENI 	Non è previsto l'uso di sostanze chimiche da parte della Ditta in appalto; E' previsto l'uso di sostanze chimiche da parte della Stazione Appaltante E' possibile l'esposizione accidentale a disinfettanti, decontaminanti, reagenti di laboratorio.	**(2x2) MEDIO BASSO**	1) Sono disponibili le scheda di sicurezza. In caso di sversamento di sostanze, rottura accidentale di contenitori, avvertire immediatamente il coordinatore di reparto / area e provvedere alla raccolta / contenimento secondo le Istruzioni della scheda di sicurezza. 2) Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore dell'area le modalità e gli orari di accesso per effettuare l'attività , in modo che sia possibile programmarla quando sia ridotta l'attività assistenziale e di supporto; non manipolare contenitori di sostanze chimiche senza autorizzazione

ASL Bari
PugliaSalute

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

 **RADIAZIONI IONIZZANTI**	E' possibile l'uso di sorgenti radiogene nella sala o nelle sale limitrofe	**(3x3) ELEVATO**	L'accesso alla Zona Controllata è segnalato e regolamentato mediante apposita cartellonistica. Rispetto della segnaletica e divieto di accesso a zone con segnale luminoso indicante il funzionamento. **Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore** dell'area le modalità e gli orari di accesso prima di ogni intervento per effettuarli in assenza rischio.
RADIAZIONI NON IONIZZANTI  **(RMN)**	E' possibile che l'attività lavorativa possa essere svolta in presenza di campi magnetici statici ad elevata intensità.	**(3x3) ELEVATO**	L'accesso alla Zona Controllata è segnalato e regolamentato mediante apposita cartellonistica. Rispetto della segnaletica e divieto di accesso a zone con segnale luminoso indicante il funzionamento. **Concordare con il referente dell'appalto o con il coordinatore** dell'area le modalità e gli orari di accesso prima di ogni intervento per effettuarli in assenza rischio.
 **RADIAZIONI LASER**	Nei luoghi di lavoro non è previsto l'uso di attrezzature che generano radiazioni ottiche artificiali contestualmente alle attività lavorative in appalto		**NON PRESENTI RISCHI INTERFERENTI**
ESPLOSIONE 	Incidente dovuto a: 1) Gas combustibile (metano in centrale termica, 2) Esalazioni da batterie non sigillate di carrelli elevatori nei vari locali dell'Azienda. 3) Gas in pressione 4) Introduzione all'interno della ASL BA e stoccaggio di sostanze infiammabili da parte della Ditta in appalto .	**(1x3) BASSO**	1) La distribuzione dei gas è realizzata in rete di tubazioni. I caricabatterie dei carrelli elevatori sono alloggiati in ambienti idonei . 2) E' fatto divieto alle Ditte l'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze infiammabili e l'installazione di caricabatterie senza autorizzazione dell' AGT .
STRESS LAVORO CORRELATO, MOBBING	Rischio di disagio e situazioni di conflitto per la presenza di operatori con mansioni e/o genere e/o origine e/o culture diverse	**(1x3) BASSO**	L' ASL BA si oppone a qualsiasi forma di discriminazione, separazione ed emarginazione di persone, garantendo apporto e favorendo la soluzione di problematiche nate da difficoltà di relazione e comunicazione, e di

			conseguente disagio psicologico, fra il proprio personale ed il personale addetto all'appalto. Il Responsabile incaricato della Ditta è tenuto alla comunicazione e segnalazione di tali eventi al RSPP aziendale
NOTE	- Dovranno essere comunicati dalla Ditta appaltatrice al SPPA della ASL tutti gli infortuni subiti dal proprio personale durante lo svolgimento dell'attività oggetto del contratto - Riunioni di coordinamento verranno effettuate a seguito di variazioni (strutturali, di dotazioni tecnologiche, organizzative, ecc) significative per la sicurezza, che intervengano a carico sia della struttura appaltante che dell'appaltatore.		

3.5 Oneri della Sicurezza

Tenuto conto che l'abbattimento dei rischi interferenti si raggiunge con il rispetto delle regole di viabilità, della segnaletica stradale e con comportamenti idonei a fronteggiare situazioni emergenziali (incendio, terremoto, ecc) e che gli eventuali DPI necessari (mascherine FFP2 e guanti) sono diffusamente impiegati per via della attuale diffusione del Sars-CoV2, ed in ogni caso potranno essere anche forniti dalla committenza al momento dell'accesso ai locali destinati alla attività, gli oneri relativi all'abbattimento dei rischi derivanti dalle attività interferenti sono determinati essenzialmente dai costi derivati da riunioni di coordinamento da effettuare, per singolo lotto :

1) Prima dell'avvio dell'appalto
2) A metà del periodo dell'affidamento
3) Alla fine dell'affidamento:

Si ritiene dunque di quantificare tali costi in 4500,00 euro secondo il seguente schema:

	Quantità per lotto	Quantità totali	Costo unitario (euro)	Costo totale (euro)
Riunioni coordinamento	3	9	500,00	4500,00

Allegato n.ro 14) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

3.6 Validità e Revisione del DUVRI

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto d'appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto principale o dell'atto aggiuntivo al contratto principale. Il DUVRI, in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'appalto o in caso di condizioni emergenti, potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

La revisione sarà consegnata per presa visione all'appaltatore e sottoscritta per accettazione.

BARI,

Il Direttore Generale
Avv. Luigi FRUSCIO (Committente) _____

Il Responsabile SPP
Dr. Fulvio Italo Maria FUCILLI(Committente) _____

Il Responsabile Ditta Appaltatrice _____

Il Responsabile SPP (Appaltatore) _____

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

AZIENDA SANITARIA LOCALE BARI

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

ALLEGATO Q: ORDINE DI PREFERENZA LOTTI

Ordine di preferenza lotti

Il sottoscritto/i

Nome e Cognome_____

nato a _____il _____

in qualità di rappresentante legale (o _____) della Società/Consorzio (indicare denominazione e tipo) _____

sede legale _____

Codice Fiscale _____

Partita IVA _____

ai fini della partecipazione alla procedura di "**Accordo Quadro Con Un Unico Operatore Per L'affidamento Di Lavori Di Manutenzione Ordinaria E/O Straordinaria Di Opere Edili Ed Impiantistiche, Per Gli Immobili In Disponibilità Dell'azienda Asl Ba Suddiviso In N. 3 Lotti**"

DICHIARA

il seguente ordine di preferenza dei lotti di seguito individuati:

DESCRIZIONE LOTTI	PREFERENZA
Lotto 1	
Lotto 2	
Lotto 3	

DA REDIGERE SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA AI SENSI D.P.R. 445/2000 E DELLA LEGGE 136 DEL 13 AGOSTO 2010 "TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI".

In data _____ il sottoscritto _____ nato a _____ il _____, nella sua qualità di _____
(eventualmente) procura generale/speciale n. rep. _____ del _____
quale legale rappresentante dell'impresa:

RAGIONE SOCIALE	
CODICE FISCALE	
PARTITA I.V.A.	
INDIRIZZO	
CAP – CITTA'	
TELEFONO	
EMAIL	
PEC	
COORDINATE N.S.O. PREDEFINITE	
COORDINATE N.S.O. ALTERNATIVE	

con la presente, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

al fine di poter assolvere agli obblighi sulla tracciabilità dei movimenti finanziari previsti dall'art.3 della legge n.136/2010, relativi ai pagamenti di forniture e servizi effettuati a favore dell'Amministrazione in indirizzo,

DICHIARA:

✓ che gli estremi identificativi dei conti correnti "dedicati" ai pagamenti dei contratti stipulati con l'Asl BA sono:

Estremi identificativi

- ISTITUTO _____
- AGENZIA _____
- C/C IBAN _____

1

MEDIANTE APPOSIZIONE DI TIMBRO E FIRMA
SI AUTORIZZA ANCHE IL TRATTAMENTO E L'UTILIZZO DEI DATI
AI SENSI DEL D.LGS 196/2003
(allegare copia del documento di identità del dichiarante)

……..

DA REDIGERE SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA

Generalità persone delegate ad operare:

Nome e Cognome: _____
C.F. _____
Luogo e data di nascita _____
Residente a _____ in _____

Nome e Cognome: _____
C.F. _____
Luogo e data di nascita _____
Residente a _____ in _____

(si precisa che in caso la ditta utilizzi ulteriori conti correnti e altre persone siano delegate ad operare su tali conti, vige l'obbligo di comunicarli tutti)

Estremi identificativi

- ISTITUTO _____
- AGENZIA _____
- C/C IBAN _____

Generalità persone delegate ad operare:

Nome e Cognome: _____
C.F. _____
Luogo e data di nascita _____
Residente a _____ in _____

Nome e Cognome: _____
C.F. _____
Luogo e data di nascita _____
Residente a _____ in _____

Nome e Cognome: _____
C.F. _____
Luogo e data di nascita _____
Residente a _____ in _____

MEDIANTE APPOSIZIONE DI TIMBRO E FIRMA
SI AUTORIZZA ANCHE IL TRATTAMENTO E L'UTILIZZO DEI DATI
AI SENSI DEL D.LGS 196/2003
(allegare copia del documento di identità del dichiarante)

……..

DA REDIGERE SU CARTA INTESTATA DELLA DITTA

- ✓ che la ditta utilizzerà per tutte le proprie transazioni relative alle commesse pubbliche il/i conto/i corrente/i dedicato/i sopra indicato/i, comprese le transazioni verso i propri subcontraenti;
- ✓ di essere a conoscenza degli obblighi a proprio carico disposti dalla legge 136/2010 e di prendere atto che in caso di affidamento il mancato rispetto degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, oltre alle sanzioni specifiche, comporta la nullità assoluta del contratto, nonché determina la risoluzione di diritto del contratto nel caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- ✓ che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti inserirà, a pena nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge sopra richiamata conformemente a quella riportata nel seguente modulo;
- ✓ che darà immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo della Provincia ove ha sede la Stazione Appaltante, qualora avesse notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 legge 136/2010;
- ✓ che qualora nel prosieguo della gara e/o nel corso del rapporto contrattuale si dovessero registrare modifiche rispetto ai dati di cui sopra, la ditta si impegna a darne comunicazione alla Stazione Appaltante, entro 7 giorni:
- ✓ che in caso di affidamento dell'appalto, la ditta si impegna a riportare il codice CIG assegnato a ogni singolo lotto/al lotto unico in cui rientra il prodotto/servizio oggetto di fornitura, in tutte le comunicazioni e operazioni relative alla gestione contrattuale, e in particolare nel testo dei documenti di trasporto (d.d.t.) e delle fatture che verranno emesse.

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 del D.LGS 163 del 2006

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 D.Lgs. 196/2003, si informa che i dati personali raccolti nell'ambito della presente procedura verranno trattati al solo fine di ottemperare agli obblighi di cui alla legge 136 del 2010 ed all'esecuzione del contratto.
I dati forniti saranno trattati nell'assoluto rispetto della normativa in materia di privacy; in ogni caso l'interessato può esercitare i diritti di cui agli artt. 7 e seguenti D.Lgs. 196/2003.
Il trattamento dei dati sarà effettuato tramite supporti cartacei ed informatici, dal titolare, dal responsabile e dagli incaricati con l'osservanza di ogni misura cautelativa, che ne garantisca la sicurezza e la riservatezza.
Tutti i dati richiesti devono essere obbligatoriamente forniti dall'impresa al fine degli adempimenti di legge; in difetto si potrà determinare l'impossibilità per l'Asl BA di procedere al pagamento dei corrispettivi dovuti per gli ordini in corso fermo restando il diritto alla risoluzione del contratto o ordine previsto in ciascuno dei suddetti atti ai sensi della legge 136 del 2010.
Il titolare del trattamento è l'Asl BA, via Lungomare Starita 6, 70123 - Bari.

MEDIANTE APPOSIZIONE DI TIMBRO E FIRMA
SI AUTORIZZA ANCHE IL TRATTAMENTO E L'UTILIZZO DEI DATI
AI SENSI DEL D.LGS 196/2003
(allegare copia del documento di identità del dichiarante)

……..

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

AREA GEOGRAFICA	PRESIDIO	STRUTTURA
		LOTTO 1
Area Nord	Ospedale	Ospedale "M. Sarcone" - Terlizzi
Area Nord	Ospedale	Ospedale "Umberto I" - Corato
Area Nord	Ospedale	Ospedale Don Tonino Bello Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Poliambulatorio Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Poliambulatorio Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Consultorio Familiare Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Consultorio Familiare Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Ambulatorio di Riabilitazione - Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Ambulatorio di Riabilitazione - Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Servizio Protesi Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Servizio Protesi Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Anagrafe Sanitaria Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Anagrafe Sanitaria Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Assistenza Indiretta Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Assistenza Sanitaria All'estero
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Cure Domiciliari
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Cure Primarie
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Servizio Infermieristico ed Ostetrico Distrettuale
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Servizio Sociale Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Servizio Sociale Molfetta
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Ufficio Esenzioni Ticket Per Patologia e Reddito
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Porta Unica di Accesso (P.U.A.) Giovinazzo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.1	Porta Unica di Accesso (P.U.A.) Molfetta
Area Nord	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 01 (Giovinazzo, Molfetta)
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SIAV C - Servizio Veterinario Igiene Degli Allevamenti e Delle Produzioni Zootecniche
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SPESAL - Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	PRESIDIO TERRITORIALE ASSISTENZIALE DI RUVO DI PUGLIA
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Poliambulatorio Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Poliambulatorio Ruvo di Puglia
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Poliambulatorio Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Consultorio Familiare Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Consultorio Familiare Ruvo di Puglia
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Consultorio Familiare Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Ambulatorio di Riabilitazione Ruvo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Ambulatorio di Riabilitazione Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Ambulatorio di Riabilitazione Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Servizio Protesi Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Servizio Protesi Ruvo di Puglia
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Servizio Protesi Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Anagrafe Sanitaria/esenzione Ticket Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Anagrafe Sanitaria/esenzione Ticket Ruvo di Puglia
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Anagrafe Sanitaria/esenzione Ticket Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Cup - Ticket
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Cure Primarie
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	Ufficio Rimborsi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	P.U.A. Corato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	P.U.A. Ruvo di Puglia

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.2	P.U.A. Terlizzi
Area Nord	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 02 (Corato, Ruvo di Puglia, Terlizzi)
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SIAV A - Servizio Veterinario Sanità Animale
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SIAV B - Servizio veterinario della produzione, trasformazione, conservazione, commercializzazione, conservazione e trasporto degli alimenti di origine animale e loro derivati
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SISP - Servizio Igiene e Sanità Pubblica
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	PRESIDIO TERRITORIALE ASSISTENZALE DI BITONTO
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Poliambulatorio Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Poliambulatorio Palo Del Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Consultorio Familiare Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Ambulatorio di Riabilitazione - Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Ambulatorio di Riabilitazione - Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Servizio Protesi Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Servizio Protesi Palo Del Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Anagrafe Sanitaria Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Anagrafe Sanitaria Palo Del Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Assistenza All'estero Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Assistenza Riabilitativa Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Ausili Protesici Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Cartelle Cliniche e Piani Terapeutici Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Cup/ticket Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Cup/ticket Palo Del Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Liquidazioni Bitonto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	Hospice "Aurelio Marena" - Fondazione Opera Santi Medici Cosma e Damiano Onlus
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.3	P.U.A. Bitonto
Area Nord	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 03 (Bitonto, Palo)
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti/ Certificazioni Medico Legali- Bitonto
Area Nord	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 1 - Molfetta , Giovinazzo, Corato, Ruvo di Puglia, Terlizzi
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Bitonto
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Giovinazzo
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Ruvo
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bitonto
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Mariotto
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Corato
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Giovinazzo
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Molfetta
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Palo Del Colle
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Ruvo di Puglia
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Terlizzi
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Poliambulatorio Altamura
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Poliambulatorio Gravina
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Poliambulatorio Poggiorsini
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Poliambulatorio Santeramo in Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Consultorio familiare Altamura
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Consultorio Familiare Gravina
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Consultorio Familiare Santeramo in Colle
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ambulatorio di Riabilitazione Altamura
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ambulatorio di Riabilitazione Gravina
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ambulatorio di Riabilitazione Santeramo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Servizio Protesi Altamura
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Servizio Protesi Gravina in Puglia
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Servizio Protesi Santeramo in Colle

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Assistenza Domiciliare Integrata - Adi e Programmata - Adp
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Inserimento Case Protette
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Integrazione Scolastica
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ufficio Anagrafe Sanitaria
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ufficio Anagrafe Sanitaria
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ufficio Anagrafe Sanitaria
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	Ufficio Anagrafe Sanitaria
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.4	P.U.A. - Porta Unica di Accesso
Area Nord	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 04 (Altamura, Gravina, Poggiorsini)
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	SIAN - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione
Area Nord	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti /Certificazioni Medico Legali - Altamura
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	PRESIDIO TERRITORIALE ASSISTENZIALE DI GRUMO - PTA
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Poliambulatorio Cassano Murge
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Poliambulatorio Sannicandro di Bari
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Poliambulatorio Toritto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Consultorio Familiare Acquaviva delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Consultorio Familiare Cassano Delle Murge
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Consultorio Familiare Toritto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Servizi Riabilitazione
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ambulatorio di Riabilitazione Cassano
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ambulatorio di Riabilitazione Grumo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ambulatorio di Riabilitazione Toritto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Servizio Protesi Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Servizio Protesi Grumo Appula
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Centro Vaccinazione Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Centro Vaccinazione Binetto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Anagrafe Sanitaria - Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Anagrafe Sanitaria - Cassano Delle Murge
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Anagrafe Sanitaria - Toritto
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Anagrafe Sanitaria Sannicandro di Bari
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Anagragrafe Sanitaria - Grumo Appula
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) - Grumo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) e Programmata (Adp) - Acquaviva
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Coordinamento Amministrativo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Magazzino Economale
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Amministrativo - Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Amministrativo - Grumo Appula
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Economato
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Medicina di Base - Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Medicina di Base - Grumo Appula
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Rimborsi - Grumo
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Ufficio Segreteria D.S.S. N. 5
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	Hospice /Cure Palliative
Area Nord	Distretto Socio Sanitario n.5	P.U.A. Grumo Appula
Area Nord	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 05 (Acquaviva, Binetto, Cassano, Grumo, Santeramo, Sannicandro, Toritto)
Area Nord	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 2 Altamura, Acquaviva, Gravina, Poggiorsini, Santeramo, Cassano, Toritto, Binetto, Sannicandro, Grumo.
Area Nord	Dipartimento di Salute Mentale	SERVIZIO PSICHIATRICO DI DIAGNOSI E CURA - SPDC Altamura
Area Nord	Dipartimento di Salute Mentale	UOSVD - DCA DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE "Salvatore Cotugno"
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O.C. DEL SUD BARESE
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Equipe Carcere Altamura
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Equipe Casa di Reclusione di Turi C/o Sert Putignano
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Equipe di Alcologia c/o Ser.D. Altamura

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Equipe di Doppia Diagnosi c/o Ser.D Altamura
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Acquaviva
Area Nord	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Grumo Appula
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Acquaviva Delle Fonti
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Altamura
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Binetto
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Cassano Murge
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Gravina in Puglia
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Grumo Appula
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Poggiorsini
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Sannicandro di Bari
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Santeramo in Colle
Area Nord	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Toritto
		LOTTO 2
Area Centro	Direzione Generale	Edificio sede della Direzione Aziendale
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Poliambulatorio Bari ex Cto
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione ex C.T.O.
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Ciechi e Sordomuti
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 06 (Fesca, Liberta', Marconi, Palese, San Girolamo, S.SPIRITO)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 07 (Carbonara, Ceglie, Loseto, Murat, Picone, Poggiofranco, San Nicola)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 08 (Carrassi, Japigia, Madonnella, San Pasquale, Torre a Mare)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 09 (Bitetto, Bitritto, Modugno, Bari San Paolo, Bari Stanic)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 10 (Adelfia, Capurso, Cellamare, Triggiano, Valenzano)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 11 (Mola di Bari, Noicattaro, Rutigliano)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 12 (Conversano, Monopoli, Polignano)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 13 (Casamassima, Gioia Del Colle, Sammichele di Bari, Turi)
Area Centro	Commissione Invalidi	Commissione Invalidi Civili Dss 14 (Alberobello, Castellana Grotte, Locorotondo, Noci, Putignano)
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	Dipartimento di Salute Mentale
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Dipartimento di Prevenzione
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Centro Antitubercolare
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ispettorato Micologico
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Medicina Dei Viaggi e Delle Migrazioni
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAN - Servizio Igiene Degli Alimenti e Della Nutrizione
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV A - Servizio Veterinario Sanità Animale
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV B - Servizio veterinario della produzione, trasformazione,conservazione, commercializzazione, conservazione e trasporto degli alimenti di origine animale e loro derivati
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV C - Servizio Veterinario Igiene Degli Allevamenti e Delle Produzioni Zootecniche
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SISP - Servizio Igiene e Sanità Pubblica
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SPESAL - Servizio Prevenzione e Sicurezza Negli Ambienti di Lavoro
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti Speciali
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti / Certificazioni Medico Legali - Bari
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti/certificazioni Medico Legali - Capurso
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti/Certificazioni Medico Legali - Valenzano
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	Ufficio Patenti/certificazioni Medico Legali - Triggiano
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAN - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV A - Servizio Veterinario Sanità Animale
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV B - Servizio Veterinario Igiene Della Produzione, Trasformazione, Commercializzazione, Trasporto Degli Alimenti di Origine Animale e Loro Derivati
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SIAV C - Servizio Veterinario Igiene Degli Allevamenti e Delle Produzioni Zootecniche
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SISP - SERVIZIO IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Area Centro	Dipartimento di Prevenzione	SPESAL - Servizio Prevenzione e Sicurezza Negli Ambienti di Lavoro
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O.S.V.D. Cardiologia Delle Malattie Cardiache Croniche
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Viale Adriatico
Area Centro	Ospedale	Ospedale "Di Venere" - Carbonara di Bari

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Distretto Socio Sanitario Unico - Coordimaneto
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Poliambulatorio Bari "Casa Della Salute"
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Poliambulatorio Bari - Via Caduti di Via Fani
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Poliambulatorio Bari Japigia - Torre a Mare
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Poliambulatorio Bari S.Spirito
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari Murat - S. Nicola
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari - Libertà
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari Carbonara
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari Carrassi - San Pasquale
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari Japigia
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari Picone - Poggiofranco
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari S.Spirito - Palese
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari San Paolo
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Consultorio Familiare Bari San Pio
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione Murat
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione Carbonara
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione - Via Gennaro Monti
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione - Via Quasimodo
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ambulatorio di Riabilitazione Santo Spirito
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	servizio protesi Vico Trav. 11 - S. Spirito
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Servizio Protesi via Caduti di Via Fani
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Servizio Protesi Via Aquilino
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi)
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Assistenza Domiciliare Integrata
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Assistenza Domiciliare Programmata (Adp)
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Sportello Unico
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ufficio Amministrativo
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ufficio Anagrafe Caduti di Via Fani
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ufficio Anagrafe Bari Carbonara
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ufficio Anagrafe Via Federico Vecchio, 3
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Ufficio Anagrafe Sanitaria Bari Palese-S.Spirito
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Porta Unica di Accesso (P.U.A.)
Area Centro	Distretto Unico di Bari (6-7-8)	Porta Unica di Accesso (P.U.A.)
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Poliambulatorio Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Consultorio Familiare Bitritto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Consultorio Familiare Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ambulatorio di Riabilitazione Bitetto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ambulatorio di Riabilitazione Bitritto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ambulatorio di Riabilitazione Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Servizio Protesi Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Assistenza Amministrativa
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Medicina di Base
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Servizio di Continuità Assistenziale di Modugno di Bitetto e di Bitritto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Bitetto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Bitritto
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Modugno
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.9	P.U.A. Modugno
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 3 - Modugno , Bitetto, Bitritto, Bitonto, Palo Del Colle
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Modugno
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bitetto
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bitritto

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Modugno
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 4 - Bari
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	NEUROPSICHIATRIA DELL' INFANZIA E DELL' ADOLESCENZA
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	Centro Diurno Cunegonda
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Dipartimento di Dipendenze Patologiche
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O.C. DEL NORD BARESE
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Bari
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O. di Assistenza Carceraria Bari (L.R. 27/99)
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O.S.V.D. di Fragilita' e Complessita' Assistenziale
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Carbonara
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Palese - S.Spirito
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari S.Paolo
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari S.Pio
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Torre a Mare
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Via Aquilino
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Bari Via Villari
Area Centro	Ospedale	Ospedale "F. Fallacara" - Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Poliambulatorio Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Servizi Distrettuali C/o P.O. Fallacara
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Consultorio Familiare Capurso
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Consultorio Familiare Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ambulatorio di Riabilitazione Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ambulatorio di Riabilitazione Valenzano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Servizio Protesi Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Assistenza Domiciliare Integrata - Adi
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Adelfia
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Capurso
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Cellamare
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Valenzano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	P.U.A Triggiano
Area Centro	Distretto Socio Sanitario n.10	Poliambulatorio Adelfia
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 6 Triggiano , Adelfia, Capurso, Cellamare, Valenzano. Gioia Del Colle, Casamassima, Turi, Sammichele di Bari.
Area Centro	Dipartimento di Salute Mentale	SERVIZIO PSICHIATRICO DI DIAGNOSI E CURA - SPDC Triggiano
Area Centro	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Triggiano
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Adelfia
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Capurso
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Cellamare
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Triggiano
Area Centro	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Valenzano
		LOTTO 3
Area Sud	Ospedale	Ospedale "San Giacomo" - Monopoli
Area Sud	Ospedale	Ospedale S. Maria Degli Angeli - Putignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Poliambulatorio Mola di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Poliambulatorio Noicattaro
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Poliambulatorio Rutigliano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Consultorio Familiare Mola di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Consultorio Familiare Noicattaro
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Consultorio Familiare Rutigliano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Ambulatorio di Riabilitazione Mola
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Ambulatorio di Riabilitazione Noicattaro
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Ambulatorio di Riabilitazione Rutigliano

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Servizio Protesi Mola di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Servizio Protesi Noicattaro
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Servizio Protesi Rutigliano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Anagrafe Sanitaria - Noicattaro
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Anagrafe Sanitaria - Rutigliano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Ufficio Anagrafe Sanitaria - Mola di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.11	Pua Mola di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	PRESIDIO TERRITORIALE ASSISTENZALE DI CONVERSANO
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Poliambulatorio Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Poliambulatorio Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Poliambulatorio Polignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Consultorio Familiare Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Consultorio Familiare Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Consultorio Familiare Polignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Ambulatorio di Riabilitazione Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Ambulatorio di Riabilitazione Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Ambulatorio di Riabilitazione Polignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Servizio Protesi Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Servizio Protesi Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Anagrafe Sanitaria - Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Anagrafe Sanitaria - Polignano a Mare
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Anagrafe Sanitaria e Cup Ticket - Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Anagrafe Sanitaria e Cup Ticket Polignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) - Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Estera e Rimborsi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Integrativa - Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Integrativa - Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Integrativa - Polignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Primaria di Medicina Generale e Pediatra di Libera Scelta
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Protesica - Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Assistenza Protesica - Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Attività di Udmmg - Udpls
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Integrazione Scolastica - Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Integrazione Scolastica - Monopoli
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	Unita' Operativa di Cure Palliative
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.12	P.U.A. (Porta Unica di Accesso) Conversano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	PRESIDIO TERRITORIALE ASSISTENZALE DI GIOIA DEL COLLE - PTA
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Poliambulatorio Casamassima
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Poliambulatorio Sammichele
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Poliambulatorio Turi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Consultorio Familiare Casamassima
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Consultorio Familiare Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Consultorio Familiare Sammichele di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Consultorio Familiare Turi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ambulatorio di Riabilitazione Casamassima
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ambulatorio di Riabilitazione Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ambulatorio di Riabilitazione Sammichele
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ambulatorio di Riabilitazione Turi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Servizio Protesi Casamassima
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Servizio Protesi Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Servizio Protesi Sammichele di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Servizio Protesi Turi

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Anagrafe Sanitaria - Casamassima
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Anagrafe Sanitaria - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Anagrafe Sanitaria - Sammichele di Bari
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Anagrafe Sanitaria - Turi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Assistenza Domiciliare Integrata (Adi) e Programmata (Adp) - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Assistenza Integrativa - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	UFF. Medicina Generale – Specialistica Ambulatoriale - Turi
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Uff. Rilevazione Presenze - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ufficio Economato - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ufficio Rimborsi Prestazioni Sanitarie - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Hospice "Villa Eden" - Centro Cure Palliative
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Porta Unica di Accesso/ Unita' di Valutazione Multidimensionale
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Uff. Rilevazione Presenze - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ufficio Economato - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Ufficio Rimborsi Prestazioni Sanitarie - Gioia Del Colle
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Hospice "Villa Eden" - Centro Cure Palliative
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.13	Porta Unica di Accesso/ Unita' di Valutazione Multidimensionale
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Poliambulatorio Alberobello
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Poliambulatorio Locorotondo
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Poliambulatorio Noci
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Poliambulatorio Putignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Consultorio Familiare Locorotondo
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Consultorio Familiare Noci
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Consultorio Familiare Putignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ambulatorio di Riabilitazione Alberobello
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ambulatorio di Riabilitazione Castellana Grotte
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ambulatorio di Riabilitazione Noci
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ambulatorio di Riabilitazione Putignano 1
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ambulatorio di Riabilitazione Putignano 2
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Servizio Protesi Putignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Assistenza Domiciliare e Residenziale
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Assistenza Estero /Ufficio Rimborsi Spese Per Prestazioni Sanitarie
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Assistenza Integrativa
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ufficio Anagrafe Castellana Grotte
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ufficio Anagrafe di Locorotondo
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ufficio Anagrafe di Noci
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ufficio Anagrafe Sanitaria Alberobello
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	Ufficio Anagrafe Sanitaria Putignano
Area Sud	Distretto Socio Sanitario n.14	P.U.A. Putignano
Area Sud	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 5 - Mola di Bari , Rutigliano, Noicattaro, Conversano, Monopoli, Polignano
Area Sud	Dipartimento di Salute Mentale	CENTRO DI SALUTE MENTALE AREA 7 - Putignano, Castellana Grotte, Alberobello, Locorotondo, Noci
Area Sud	Dipartimento di Salute Mentale	PSICOLOGIA CLINICA
Area Sud	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Conversano
Area Sud	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Gioia Del Colle
Area Sud	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	SER.D Monopoli
Area Sud	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	Centro Alcologico Rutigliano
Area Sud	Dipartimento di Dipendenze Patologiche	U.O.S.V.D. Diabetologia Territoriale
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Alberobello
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Casamassima
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Castellana Grotte
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Conversano
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Gioia Del Colle

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Locorotondo
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Mola di Bari
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Monopoli
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Noci
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Noicattaro
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Polignano a Mare
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Putignano
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Rutigliano
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Sammichele di Bari
Area Sud	Guardie Mediche	Continuità Assistenziale di Turi

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

INDIRIZZO
Via Pasquale Fiore, 135 70038 TERLIZZI BA
Via Ruvo, 108 70033 CORATO BA
Strada Provinciale Molfetta-Terlizzi, 112 70056 MOLFETTA BA
Via Papa Giovanni XXIII 70054 GIOVINAZZO BA
Prov. le Molfetta - Terlizzi, 112 70056 MOLFETTA BA
Via Papa Giovanni XXIII 70054 GIOVINAZZO BA
Corso Fornari, 1 c/o Istituto Apicella 70056 MOLFETTA BA
Viale Papa Giovanni XXIII GIOVINAZZO BA
SP per TERLIZZI 112 c/o P.O. Molfetta MOLFETTA BA
Via Papa Giovanni XXIII 70054 GIOVINAZZO BA
Prov.le Molfetta Terlizzi, 112 70056 MOLFETTA BA
Via Papa Giovanni XXIII 70054 GIOVINAZZO BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O 70056 MOLFETTA BA
P.zza Vittorio Emanuele II, 70054 GIOVINAZZO BA
Prov.le Molfetta - Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
Prov.le Molfetta-Terlizzi, 112 c/o P.O. 70056 MOLFETTA BA
c/o Ufficio Servizi Sociali Comune di Giovinazzo 70054 GIOVINAZZO BA
via Cifariello, 29 70056 MOLFETTA BA
Via P.Togliatti, 6/L MOLFETTA BA
Via P. Togliatti, 6/F Molfetta BA
Via Giorgio De Chirico, 7 - Molfetta
C.so Piave, 80 c/o ex Ospedale
Via Ettore Fieramosca, 31 70033 CORATO BA
C.so Piave, 80 (c/o ex Ospedale) 70037 RUVO DI PUGLIA BA
Via P.Fiore, 135 (c/o Ospedale) 70038 TERLIZZI BA
VIALE VITTORIO VENETO, 14 70033 CORATO BA
Via 1° MAGGIO, 1 70037 RUVO DI PUGLIA BA
Via ASTI, 5 70038 TERLIZZI BA
CORSO PIAVE, 108 RUVO DI PUGLIA BA
Via Ruvo, 108 CORATO BA
V.LE INDIPENDENZA, snc TERLIZZI BA
Via GALLIANI, 46 70033 CORATO BA
Via 1°MAGGIO c/o ex OSPEDALE 70037 RUVO DI PUGLIA BA
VIA P. FIORE, 135 (c/o Ospedale) 70038 TERLIZZI BA
VIA GALLIANI, 46 70033 CORATO BA
VIA 1° MAGGIO (C/O OSPEDALE) 70037 RUVO DI PUGLIA BA
VIA SARCONE (C/O OSPEDALE) 70038 TERLIZZI BA
VIA GALLIANI, 46 70033 CORATO BA
VIA PIAVE, 80 70037 RUVO DI PUGLIA BA
VIA SARCONE (C/O OSPEDALE) 70038 TERLIZZI BA
VIA GALLIANI, 46 70033 CORATO BA
VIA PIAVE, 98 (C/O OSPEDALE) 70037 RUVO DI PUGLIA BA

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

VIA SARCONE (C/O OSPEDALE) 70038 TERLIZZI BA
Via 1° Maggio, 1 c/o ex Ospedale RUVO DI PUGLIA BA
Corso Piave, 80 - RUVO DI PUGLIA BA
Corso Piave, 80 - RUVO DI PUGLIA BA
Corso Piave 80 - RUVO DI PUGLIA BA
Via G. Comes, 31 c/o ex Ospedale 70032 Bitonto BA
Via G.Comes, 31 c/o ex Ospedale 70032 Bitonto BA
Via Auricarro, 106 70027 PALO DEL COLLE BA
Via G. Comes 31, c/o ex ospedale 70032 BITONTO BA
Piazza Ferdinando II Borbone BITONTO BA
Via Gomes, 31 BITONTO BA
Via G.Comes, 31 70032 BITONTO BA
Via Villafranca 70027 PALO DEL COLLE BA
Via G.Comes, 31 70032 BITONTO BA
Via Auricarro, 106 70027 PALO DEL COLLE BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via g.comes, 31 70032 BITONTO BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via auricarro, 106 70027 PALO DEL COLLE BA
via g. comes, 31 70032 BITONTO BA
via Filieri 70032 BITONTO BA
Via COMES, 31 (c/o A.D.I.) 70032 BITONTO BA
Via Comes,84 C/O ex Ospedale BITONTO BA
VIA G. GOMES, 84 C/O ex OSPEDALE 70032 BITONTO BA
Corso Fornari c/o Istituto Apicella Molfetta BA
Via Castellucci, 53 70032 Bitonto BA
Via Ricapito, 9 70054 Giovinazzo BA
Via I° Maggio, 3 70037 Ruvo di Puglia BA
VIA COMES C/O EX OSPEDALE 70032 BITONTO BA
VIA MAMELI,8 70032 BITONTO BA
VIA RUVO, 108 C/O OSPEDALE 70033 CORATO BA
VIA PAPA GIOVANNI XXIII 70054 GIOVINAZZO BA
C/O OSPEDALE 70056 MOLFETTA BA
VIA AURICARRO, 106 70027 PALO DEL COLLE BA
VIA PIAVE, 84 70037 RUVO DI PUGLIA BA
C/O OSPEDALE 70038 TERLIZZI BA
V.le Regina Margherita, 67 - 70022 ALTAMURA
Via S. Domenico (ex Ospedale) 70024 GRAVINA IN PUGLIA BA
Via Cesare Battisti 70020 POGGIORSINI BA
P.zza Di Vagno, 88 c/o P.O. 70029 SANTERAMO IN COLLE BA
Corso Federico II° di Svevia, 87 70022 ALTAMURA BA
Via S.Domenico ex Ospedale 70024 GRAVINA IN PUGLIA BA
Via Togliatti, 5 70029 SANTERAMO IN COLLE BA
VIA PALESTRO, 56 ALTAMURA BA
VIA DELLANNUNCIAZIONE GRAVINA IN PUGLIA BA
PIAZZA DI VAGNO 4 SANTERAMO IN COLLE BA
Via Palestro, 56 70022 ALTAMURA BA
Via S. Domenico , c/o ex Ospedale 70024 GRAVINA IN PUGLIA BA
Via Aldo Moro, 54 70029 SANTERAMO IN COLLE BA

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Piazza De Napoli, 5 70022 ALTAMURA BA
Piazza De Napoli, 5 70022 ALTAMURA BA
Via Palestro, 56 70022 ALTAMURA BA
Via S. Domenico (ex Ospedale) 70024 GRAVINA IN PUGLIA BA
Via C. Battisti, 7 70020 POGGIORSINI BA
P.zza Di Vagno 70029 SANTERAMO IN COLLE BA
Viale Regina Margherita,67 70022 ALTAMURA BA
P.zza de Napoli, 5 70022 ALTAMURA BA
Via Fortunato, 5 - ALTAMURA BA
Piazza De Napoli ALTAMURA BA
Via P. Caso, 19 70022 ALTAMURA BA
Via della Repubblica, 33
Piazzale TAMPOIA, 2 70020 CASSANO DELLE MURGE BA
Via A. DIAZ, 150 70028 SANNICANDRO DI BARI BA
Via Principe Amedeo, 1 70020 TORITTO BA
Via Vittime di Via Fani 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
Via IV Novembre, n°4 70020 CASSANO DELLE MURGE BA
VIA Prof. PACCIONE (c/o Ospedale Vecchio) TORITTO BA
Ambulatorio di Riabilitazione Acquaviva
VIA SEGNI 9 CASSANO DELLE MURGE BA
Via della REPUBBLICA GRUMO APPULA BA
VIA F. PACCIONE TORITTO BA
VIA VITTIME DI VIA FANI 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
VIA DELLA REPUBBLICA, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via Vittime di Via Fani snc ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
BINETTO BA
Via Vittime di Via Fani 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
P.le Tampoia 70020 CASSANO DELLE MURGE BA
Via Prof. Francesco Paccione, 29 - ex Ospedale 70020 TORITTO BA
Via Armando Diaz, 150 70028 SANNICANDRO DI BARI BA
Viale della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via Vittime di Via Fani 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via Vittime di Via Fani ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 GRUMO APPULA BA
Via Vittime di Via Fani ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via Della Repubblica c/o Ospedale 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica, 33 70025 GRUMO APPULA BA
Via della Repubblica c/o ex Ospedale GRUMO APPULA BA
Via Enrico Toti, 38 Altamura BA
Ospedale della Murgia Fabio Perinei
Via Regina Margherita, 67 - c/o ex P.O. Umberto I° ALTAMURA BA
Via Piccinni, 34 - Altamura
Via Piccinni, 34 70022 Altamura BA
Via Piccinni, 34 70022 Altamura BA
Via Piccinni, 34 70022 Altamura BA

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Via Piccinni, 34 70022 Altamura BA
Via Milano, 21/E 70021 Acquaviva delle Fonti BA
Via Monteverde, 87 70025 Grumo Appula BA
VIA MILANO, 21 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI BA
VIALE REGINA MARGHERITA, 67 70022 ALTAMURA BA
C/O EX OSPEDALE GRUMO 70025 GRUMO APPULA BA
PIAZZALE TAMPOIA, 2 70020 CASSANO DELLE MURGE BA
VIA SAN DOMENICO C/O OSPEDALE 70024 GRAVINA IN PUGLIA BA
C/O EX OSPEDALE GRUMO 70025 GRUMO APPULA BA
VIA XX SETTEMBE 70020 POGGIORSINI BA
CORSO VITTORIO EMANUELE, 65 70028 SANNICANDRO DI BARI BA
P.ZZA Di VAGNO C/O EX OSPEDALE 70029 SANTERAMO IN COLLE BA
VIA PROF. PACCIONE C/O EX OSPEDALE 70020 TORITTO BA
Lungomare Starita, 6 70126 Bari
Lungomare Starita, 6 (c/o ex C.T.O.) 70132 BARI BA
LUNGOMARE STARITA, 6 70132 BARI
Via G. Appulo, 23 - BARI
Via G. Appulo, 23 - BARI
Via G.Appulo,23 - BARI
Via G.Appulo, 23 - BARI
Via X Marzo, 162 (accanto al servizio S.E.R.T.) - MODUGNO BA
Piazza Vittorio Veneto, 135 - TRIGGIANO BA
Via Don Giustino Russolillo 37 A c/o RSA MOLA DI BARI BA
Via De Amicis, 24/26 CONVERSANO BA
Via L. Ariosto, 48 2° PIANO GIOIA DEL COLLE BA
S.C. La Russa, 24 (ex Sanatorio) MONTE LAURETO PUTIGNANO BA
Lungomare Starita, 6 Bari
Lungomare Starita, 6 - Bari
Via Dei Mille, 29 BARI
P.zza Vittorio Veneto, 35 - 70019 TRIGGIANO BA
Lungomare Starita, 6 70132 BARI BA
Piazza Chiurlia, 21 (I° e II° PIANO) BARI
Via Dei Mille, 29 BARI
Via dei Mille, 29 BARI
Via dei Mille, 29 BARI
Lungomare Starita, 6 (c/o ex CTO) Bari
Via Murat, 1 BARI
Via Papalia, 16 70123 BARI BA
Via Papalia, 16 70123 BARI
70010 CAPURSO BA
VALENZANO BA
P.zza Vittorio Veneto, 35 70019 TRIGGIANO BA
C.da La Russa - S. MICHELE IN MONTE LAURETO - PUTIGNANO BA
C.da La Russa - S. Michele In Monte Laureto - PUTIGNANO BA
C.da La Russa - S. MICHELE IN MONTE LAURETO - PUTIGNANO BA
C.da La Russa - S. MICHELE IN MONTE LAURETO - PUTIGNANO BA
C.da La Russa - S. MICHELE IN MONTE LAURETO - PUTIGNANO BA
C.da La Russa - S. MICHELE IN MONTE LAURETO - PUTIGNANO BA
LUNGOMARE STARITA, 6 (C/O EX CTO) BARI BA
VIALE ADRIATICO (EX CTO) 70132 BARI
Via Ospedale Di Veneren.1

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Via Federico Vecchio, 3 BARI
Via Cacudi, 31 BARI - Quart. SAN PAOLO BA
Via Caduti di Via Fani, 25 BARI
Via Aquilino, 1 70126 BARI - Quart. JAPIGIA BA
Vico Traversa, 11 70100 BARI - SANTO SPIRITO BA
via Caduti di via Fani, 25 BARI
Piazza Chiurlia, 21 70122 BARI
Via Vaccarella, 38 BARI - CARBONARA
Via Bertolini, 37/F (TRAVERSA VIA RE DAVID) BARI
Via Aquilino, 1 70126 BARI
Via Caduti di Via Fani, 25 VI piano BARI
Vico Traversa N. 11 BARI S.SPIRITO
Via Cacudi, 31 c/o Casa della Salute BARI
Piazzetta Eleonora BARI - SAN PIO
LARGO CHIURLIA - Quart. MURAT BARI
VIA VACCARELLA 1 BARI - CARBONARA BA
VIA GENNARO MONTI, 26 BARI
VIA QUASIMODO, 27 BARI BA
VICO TRAVERSA, 11 SANTO SPIRITO BA
Vico Trav. 11 - S. Spirito
via Caduti di Via Fani, 25 70124 BARI
VIA AQUILINO, 1 70126 BARI - Quart. JAPIGIA BA
Via Federico Vecchio, 3 BARI
BARI - via AQUILINO, 1 70126 BARI - Quart. JAPIGIA BA
Via Federico Vecchio, 3 BARI BA
Via Federico Vecchio, 3 BARI BA
Vico II Oberdan n. 26 70131 BARI - CARBONARA BA
via Caduti di Via Fani, 25 70121 BARI
Vico II Oberdan, 30 70131 BARI
Via Federico Vecchio, 3 - 70124 BARI BA
Vico Traversa, 11 (vicinanze Banco di Napoli - via Napoli) BARI BA
Via Giulio Petroni, 47/D BARI
Via Caduti di Via Fani, 23 BARI
Via Paradiso, 18/H 70026 MODUGNO BA
Via G. Pascoli, 23 70020 BITRITTO BA
Via Paradiso, 18/F 70026 MODUGNO BA
PIAZZA UMBERTO C/O POLIZIA MUNICIPALE BITETTO BA
VIA T. FIORE, 18 BITRITTO BA
VIA PIAVE, 5 MODUGNO BA
Via Paradiso, 18/d piano terra 70026 MODUGNO BA
Via paradiso, 18/c 70026 MODUGNO BA
Via paradiso, 18/c 70026 MODUGNO BA
VIA PARADISO, 18/c 70026 MODUGNO BA
Via paradiso, 18/C 70026 MODUGNO BA
Via Palo, n. 21/a 70020 BITETTO BA
Via Tommaso Fiore, n. 16 70020 BITRITTO BA
Via paradiso,18/d 70026 MODUGNO BA
via Paradiso, 18 MODUGNO BA
Via X Marzo, 43 - MODUGNO BA
Via X Marzo, 162 70026 Modugno BA
VIA PALO, 21/A 70020 BITETTO BA
VIA PASCOLI, 28 70020 BITRITTO BA

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

VIA PIAVE, 32 70026 MODUGNO BA
Via Pasubio, 173
Via Cotugno, 47 c/o Centro Colli Grisoni BARI
via Don Carlo Gnocchi s.n.c. quartiere S. Paolo BARI BA
Via Amendola, 124/C
Via Amendola, 124/C BARI
Via Amendola, 124/C 70126 Bari
Corso Alcide De Gasperi, 307 70125 Bari
LUNGOMARE STARITA, 6 (C/O EX CTO) BARI BA
VIA VACCARELLA C/O OSPEDALE 70131BARI CARBONARA BA
VICO TRAVERSA, 11 70128 BARI BA
VIA CAPOSCARDICCHIO 70132 BARI BA
P.TTA ELEONORA 70127 BARI - SANTO SPIRITO BA
VIA PRINCIPI DI PIEMONTE 22 70126 BARI - TORRE A MARE BA
VIA AQUILINO, 1 70126 BARI BA
VIA VILLARI, 17 70122 BARI
Via Aldo Moro, 32 70019 TRIGGIANO BA
c/o Presidio Ospedaliero F. Fallacara 70019 TRIGGIANO BA
via Aldo Moro n. 32 70019 TRIGGIANO BA
via Torricella, 54 70010 CAPURSO BA
Via A. Moro, 32 c/o Ospedale 70019 TRIGGIANO BA
VIA VOLTA 21 TRIGGIANO BA
VICO TASSELLI VALENZANO BA
VIA ALESSANDRO VOLTA n.21 TRIGGIANO BA
Via Volta, 21 70019 TRIGGIANO BA
Via Rossini, 5 70010 ADELFIA BA
Via Beato Egidio, 1 70010 CAPURSO BA
via E. Fermi - angolo via De Gasperi 70010 CELLAMARE BA
Via Volta, 21 70019 TRIGGIANO BA
Vico Tasselli, 15 70010 VALENZANO BA
Via Volta n. 21, Triggiano 70019 TRIGGIANO BA
Via Piscina di Filippo, 5 70010 ADELFIA BA
Via Dante Alighieri, 209/C Triggiano BA
Via A. Moro N.32 Osp. F. Fallacara
Via Oriente, 14 70019 Triggiano BA
VIA PISCINA DI FILIPPO, 7 70010 ADELFIA BA
VIA EPIFANIA, 240 70010 CAPURSO BA
VIA E.FERMI, 26 70010 CELLAMARE BA
C/O OSPEDALE 70019 TRIGGIANO BA
VICO TASSELLI, 15 70010 VALENZANO BA

Via Don Giustino Russolillo, 37/B 70042 MOLA DI BARI BA
Via Cappuccini, 92 70016 NOICATTARO BA
Via San Francesco d'Assisi, 194 70018 RUTIGLIANO BA
Corso Italia, 21 70042 MOLA DI BARI BA
VIA PAOLO VI, 6 70016 NOICATTARO BA
Via S. Francesco d'Assisi, 194 70018 RUTIGLIANO BA
VIA RUSCOLILLO, 37/B MOLA DI BARI BA
VIA CAPPUCCINI, 92 NOICATTARO BA
VIA SAN FRANCESCO DASSISI 194 RUTIGLIANO BA

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

C.so Italia n. 21 MOLA DI BARI BA
via Cappuccini, 92 NOICATTARO BA
Via S. Francesco dAssisi, 194 RUTIGLIANO BA
Via Cappuccini, 92 70016 NOICATTARO BA
Via S.Francesco dAssisi, 194 70018 RUTIGLIANO BA
MOLA DI BARI - Corso Italia, 21 70042 MOLA DI BARI BA
C.so Italia, 21 MOLA DI BARI BA
Via E. De Amicis, 36
Via E. De Amicis, 36
Viale Aldo Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
Via Don Luigi Sturzo 70044 POLIGNANO A MARE BA
Via E. de Amicis, 30 c/o ex ospedale 70014 CONVERSANO BA
VIALE ALDO MORO 102 70043 MONOPOLI BA
Via Don L. Strurzo 70044 POLIGNANO A MARE BA
VIA E. De Amicis, 30 c/o PTA - Conversano CONVERSANO BA
C/O P.O. SAN GIACOMO MONOPOLI BA
VIA L. STURZO POLIGNANO A MARE BA
Via E. De Amicis, 31 70014 CONVERSANO BA
Via A. Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
Via E. De Amicis, 36 70014 CONVERSANO BA
Via Don Luigi Sturzo 70044 POLIGNANO A MARE BA
Via A. Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
70044 POLIGNANO A MARE BA
Via E. De Amicis, 31 70014 CONVERSANO BA
Via A. Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
Via E. De Amicis, 31 70014 CONVERSANO BA
Via A. Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
Via L. Sturzo 70044 POLIGNANO A MARE BA
Via A. Moro, 102 70043 MONOPOLI BA
70014 CONVERSANO BA
70043 MONOPOLI BA
Via E. De Amicis, 31 70014 CONVERSANO BA
70014 CONVERSANO BA
70043 MONOPOLI BA
Viale Aldo Moro n. 102 70043 MONOPOLI BA
Via E. De Amicis, 31 70014 CONVERSANO BA
Via dei Frati Francescani Riformati - C/O EX OSPEDALE "PARADISO"
Viale della Libertà c/o ex ospedale 70010 CASAMASSIMA BA
Via Buonarroti 70010 SAMMICHELE DI BARI BA
Via De Donato Giannini, 10 70010 TURI BA
CORSO VITTORIO EMANUELE 87 70010 CASAMASSIMA BA
PIAZZA KENNEDY 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA MICHELANGELO BUONARROTI 1 70010 SAMMICHELE DI BARI BA
Via De Donati Giannini, 10 70010 TURI BA
VIA LIBERTA, 1 CASAMASSIMA BA
VIA L. ARIOSTO, 48 GIOIA DEL COLLE BA
VIA BUONARROTI SAMMICHELE DI BARI BA
P.ZZA CISTERNINO, 1 TURI BA
Viale Liberta 1 70010 CASAMASSIMA BA
Via Ludovico Ariosto, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA BUONARROTI, C.N. 70010 SAMMICHELE DI BARI BA
VIA DE DONATO GIANNINI, S.N. 70010 TURI BA

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

Via Liberta, 1 70010 CASAMASSIMA BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
Via Michelangelo Buonarroti, CN 70010 SAMMICHELE DI BARI BA
VIA DE DONATO GIANNINI S.N. 70010 TURI BA
Via L.Ariosto,48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
Via L. Ariosto, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA DE DONATO GIANNINI S.N. 70010 TURI BA
VIA GIOVANNI XXIII, 100 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
Via Altiero Spinelli, n. 49 70010 TURI BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA GIOVANNI XXIII, 100 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
Via Altiero Spinelli, n. 49 70010 TURI BA
VIA L. ARIOSTO, 48 70023 GIOIA DEL COLLE BA
Viale Margherita, 30 70011 ALBEROBELLO BA
P.zza Marconi 70010 LOCOROTONDO BA
Via Repubblica, 2 70015 NOCI BA
Via De Cataldo, 1 70017 PUTIGNANO BA
Piazza Marconi, 26 c/o ex ospedale 70010 LOCOROTONDO BA
Via della Repubblica, 2 c/o ex Ospedale 70015 NOCI BA
Via G. Pugliese, 7 70017 PUTIGNANO BA
VIALE MARGHERITA ALBEROBELLO BA
VIA S. BENEDETTO, 13 CASTELLANA GROTTE BA
VIA L. GALLO NOCI BA
VIA DEI CAPPUICCINI 7 C/O P.O. PUTIGNANO BA
STRADA LA RUSSA, 4 PUTIGNANO BA
Via De Cataldo, 1 70017 PUTIGNANO BA
Via De Cataldo, 1 70017 PUTIGNANO BA
Via De Cataldo, 1 70017 PUTIGNANO BA
Via De Cataldo, 1 - 1° piano 70017 PUTIGNANO BA
Via Don F. Lanzillotta, 28 70013 CASTELLANA GROTTE BA
LOCOROTONDO - PIAZZA Marconi, 26 70010 LOCOROTONDO BA
Via Della Repubblica, 2 c/o Ospedale 70015 NOCI BA
Viale Margherita 70011 ALBEROBELLO BA
Via De Cataldo, 1 70017 PUTIGNANO BA
via De Cataldo, 1 PUTIGNANO BA
Corso Italia, 21 Mola di Bari BA
Via Sottotenente Pugliese, 37
Via E. De Amicis, 30 c/o ex Ospedale Jaia 70014 Conversano BA
Via Fratelli Pascale, 51 70014 Conversano BA
Via G.D'Annunzio, 76 70023 Gioia del Colle BA
Via L.Indelli, 91 70043 Monopoli BA
Via F. D'Assisi, 194 70018 Rutigliano BA
EX Ospedale Monte dei Poveri RUTIGLIANO BA
C/O OSPEDALE 70011 ALBEROBELLO BA
VIALE DELLE LIBERTA' 70010 CASAMASSIMA BA
VIA DON. F. LANZILLOTTA 70013 CASTELLANA GROTTE BA
VIA E. DE AMICIS,31 70014 CONVERSANO BA
VIA GIOVANNI XXIII C/O EX OSPEDALE 70023 GIOIA DEL COLLE BA

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

C/O OSPEDALE 70010 LOCOROTONDO BA
VIA DON RUSSOLILLO 70042 MOLA DI BARI BA
VIA LARGO VENEZIANI N.21 - 70043 MONOPOLI BA
C/O OSPEDALE PUTIGNANO 70015 NOCI BA
VIA CAPPUCCINI, 92 C/O RSA 70016 NOICATTARO BA
VIA LUIGI STURZO 70044 POLIGNANO A MARE BA
C/O OSPEDALE 70017 PUTIGNANO BA
VIA S. FRANCESCO, 94 70018 RUTIGLIANO BA
VIA BONARROTI (C/O POLIAMBULATORI) 70010 SAMMICHELE DI BARI BA
VIA CONVERSANO 70010 TURI BA

Allegato n.ro 17) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

ALLEGATO A:
DISCIPLINARE DI GARA

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA DI OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE, PER GLI IMMOBILI IN DISPONIBILITÀ DELL'AZIENDA ASL BA SUDDIVISO IN N. 3 LOTTI

Lotto 1 - Area Nord

Lotto 2 - Area Centro

Lotto 3 - Area Sud

R.U.P.: ing. Marco Torres
Data: 10 febbraio 2026

INDICE

PREMESSE 4
1. PIATTAFORMA TELEMATICA 5
1.1. LA PIATTAFORMA TELEMATICA DI NEGOZIAZIONE 5
1.2. DOTAZIONI TECNICHE 6
1.3. IDENTIFICAZIONE 8
2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI 8
2.1. DOCUMENTI DI GARA 8
2.2. CHIARIMENTI 9
2.3. COMUNICAZIONI 9
3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI 10
3.1. DURATA E OPZIONE 14
3.2. REVISIONE PREZZI 15
3.3. MODIFICA DEL CONTRATTO IN FASE DI ESECUZIONE 15
4. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE 16
5. REQUISITI DI ORDINE GENERALE E ALTRE CAUSE DI ESCLUSIONE 18
6. REQUISITI DI ORDINE SPECIALE E MEZZI DI PROVA 20
6.1. REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE 21
6.2. REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA NONCHE' TECNICA E PROFESSIONALE 21
6.3. INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE 22
6.4. INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI CONSORZI DI COOPERATIVE, CONSORZI DI IMPRESE ARTIGIANE, CONSORZI STABILI 23
7. AVVALIMENTO 23
8. SUBAPPALTO 25
9. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E/O CONDIZIONI DI ESECUZIONE 25
10. GARANZIA PROVVISORIA 27
11. SOPRALLUOGO 30
12. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC 31
13. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA 32
13.1. REGOLE PER LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA 32
14. SOCCORSO ISTRUTTORIO 37
15. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA 39
15.1. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ED EVENTUALE PROCURA 40
15.2 DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE) 44
15.3. DICHIARAZIONI DA RENDERE A CURA DEGLI OPERATORI ECONOMICI AMMESSI AL CONCORDATO PREVENTIVO CON CONTINUITÀ AZIENDALE DI CUI ALL'ARTICOLO 372 del DECRETO LEGISLATIVO 12 GENNAIO 2019, n. 14 46
15.4. DOCUMENTAZIONE IN CASO DI AVVALIMENTO 46
15.5. DOCUMENTAZIONE ULTERIORE PER I SOGGETTI ASSOCIATI 46
16. OFFERTA TECNICA 48
17. OFFERTA ECONOMICA 50
18. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE 51
18.1. CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA 52
18.2. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA 56

Allegato n.ro 18) alla Proposta N.ro 0000279/2026 - SOGGETTO A PUBBLICAZIONE

18.3. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA....56
18.4. METODO DI CALCOLO DEI PUNTEGGI....57
19. COMMISSIONE GIUDICATRICE....58
20. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA....58
21. VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA....59
22. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE....59
24. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO....61
25. OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI....63
26. CODICE DI COMPORTAMENTO....64
27. ACCESSO AGLI ATTI....65
28. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE....65
29. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI....66
30. RISERVA DI AGGIUDICAZIONE....67
31. DISPOSIZIONI FINALI....67

Deliberazione del Direttore Generale N.ro 0000264/2026

GARA A PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DI LAVORI

PREMESSE

Questa Amministrazione intende indire Procedura aperta per la conclusione di un **Accordo Quadro ai sensi dell'art 59. D.Lgs. 36/2023, da stipulare con un unico operatore per l'affidamento di lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria di opere edili ed impiantistiche, per gli immobili in disponibilità dell'Azienda ASL BA suddiviso in n. 3 lotti".**

La presente procedura aperta è interamente svolta tramite la Piattaforma accessibile all'indirizzo www.empulia.it.

L'affidamento avviene mediante procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell'art 108, comma 1, D.Lgs. 36/2023 e ss.mm. ii..

La durata del procedimento sarà non superiore a quella prevista dall' All. I.3 del Codice degli Appalti, decorrente dalla pubblicazione del bando.

Il luogo di svolgimento dei lavori è il territorio di competenza della ASL Bari, coincidente con il territorio provinciale di Bari.

Limiti di partecipazione: Non sono previsti limiti di partecipazione. Pertanto, gli operatori economici possono presentare offerta per tutti i lotti di tutti gli ambiti geografici.

Limiti di aggiudicazione: Per rendere più efficaci ed efficienti i lavori, in considerazione delle ampiezze del territorio su cui insistono le strutture aziendali e del numero di strutture presenti in ciascun lotto, si è deciso di limitare l'aggiudicazione ad un unico lotto. In ogni caso, qualora per il singolo lotto venga presentata un'unica offerta la Stazione Appaltatane procederà all'aggiudicazione purché la stessa venga considerata congrua e conforme alle prescrizioni tecniche specificate all' interno del Disciplinare di Gara e nella documentazione tecnica allo stesso allegata (Capitolati Tecnici).

Limite di aggiudicazione di 1 lotto: l'aggiudicazione è limitata a massimo 1 lotto tra i 3 disponibili. Tenuto conto che tutti i lotti in gara hanno un valore a base d'asta e un valore massimo stimato identico, nel caso in cui l'Operatore Economico presenti offerta per tutti e tre i lotti e a seguito delle valutazioni effettuate, risulti primo proposto aggiudicatario per più di un lotto, l'individuazione del lotto da aggiudicare, esperiti i dovuti controlli, verrà effettuata dalla Stazione Appaltante sulla base delle preferenze espresse dallo stesso concorrente. Infatti, nella busta amministrativa il partecipante alla procedura, in caso di presentazione di offerta per più lotti, dovrà inserire una dichiarazione di

preferenza rispetto all' aggiudicazione dei lotti per i quali ha presentato offerta. La regola del limite di aggiudicazione non troverà applicazione nel caso in cui per un lotto sia stata presentata offerta esclusivamente da un Operatore Economico, che presentando offerta per più lotti, sia risultato proposto aggiudicatario anche per altro lotto e per questo abbia esercitato la preferenza. In questo caso ci sarà una aggiudicazione di più lotti in favore dello stesso Operatore Economico per evitare che un lotto vada infruttuoso/deserto.

Il Responsabile unico del progetto è Ing. Marco Torres, agt@asl.bari.it.

1. PIATTAFORMA TELEMATICA

1.1. LA PIATTAFORMA TELEMATICA DI NEGOZIAZIONE

L'utilizzo della PAD comporta l'accettazione tacita ed incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nei documenti di gara, in particolare, del Regolamento UE n. 910/2014 (di seguito Regolamento eIDAS – electronic IDentification Authentication and Signature), del decreto legislativo n. 82/2005 recante Codice dell'amministrazione digitale (CAD) e delle Linee guida dell'AGID, nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite le comunicazioni sulla PAD.

L'utilizzo della PAD avviene nel rispetto dei principi di autoresponsabilità e di diligenza professionale, secondo quanto previsto dall'articolo 1176, comma 2, del Codice Civile.

La Stazione Appaltante non assume alcuna responsabilità per perdita di documenti e dati, danneggiamento di file e documenti, ritardi nell'inserimento di dati, documenti e/o nella presentazione della domanda, malfunzionamento, danni, pregiudizi derivanti all'operatore economico, da:

- difetti di funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi di collegamento e programmi impiegati dal singolo operatore economico per il collegamento alla Piattaforma;
- utilizzo della Piattaforma da parte dell'operatore economico in maniera non conforme al Disciplinare e a quanto previsto nel documento denominato Guide Pratiche presenti nel sito Empulia.it.

In caso di mancato funzionamento della PAD o di malfunzionamento della stessa, non dovuti alle predette circostanze, che impediscono la corretta presentazione delle offerte, al fine di assicurare la massima partecipazione, la stazione appaltante valuta la necessità di disporre la sospensione del termine per la presentazione delle offerte per il periodo di tempo strettamente necessario a ripristinare il normale funzionamento e la proroga dello stesso per una durata proporzionale alla

durata del mancato o non corretto funzionamento, tenuto conto della gravità dello stesso e del momento in cui si verifica. La proroga o la riapertura del termine di scadenza di presentazione delle offerte limitata ad un periodo massimo di 48 ore dalla data di scadenza indicata nel bando è resa nota sulla PAD e sul sito internet della stazione appaltante, unitamente all'indicazione della durata e dei motivi del malfunzionamento. In tali casi, non è richiesta la pubblicazione di una rettifica al bando di gara ai sensi dell'articolo 27 del codice, né la riedizione della procedura. Nel caso in cui la proroga dei termini per la presentazione delle offerte abbia una durata superiore, la stazione appaltante rettifica il bando di gara con indicazione della nuova scadenza. Nei soli casi in cui la sospensione o la proroga dei termini non siano considerati idonei a garantire la par condicio dei partecipanti e/o la segretezza delle offerte, la stazione appaltante procede alla riedizione della procedura.

La Stazione Appaltante si riserva di agire in tal modo anche quando, esclusa la negligenza dell'operatore economico, non sia possibile accertare la causa del mancato funzionamento o del malfunzionamento.

Le attività e le operazioni effettuate nell'ambito della PAD sono registrate e attribuite all'operatore economico e si intendono compiute nell'ora e nel giorno risultanti dalle registrazioni di sistema.

Il sistema operativo della PAD è sincronizzato sulla scala di tempo nazionale di cui al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 30 novembre 1993, n. 591, tramite protocollo NTP o standard superiore.

L'acquisto, l'installazione e la configurazione dell'hardware, del software, dei certificati digitali di firma, della casella di PEC o comunque di un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato qualificato, nonché dei collegamenti per l'accesso alla rete Internet, restano a esclusivo carico dell'operatore economico.

La PAD è accessibile in qualsiasi orario dalla data di pubblicazione del bando alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte.

1.2. DOTAZIONI TECNICHE

Ai fini della partecipazione alla presente procedura, ogni operatore economico deve dotarsi, a propria cura, spesa e responsabilità della strumentazione tecnica ed informatica conforme a quella indicata nel presente disciplinare e nel documento Guide Pratiche all'uso della nuova PAD EmPulia, che disciplina il funzionamento e l'utilizzo della PAD.

In ogni caso è indispensabile:

a) disporre almeno di un personal computer conforme agli standard aggiornati di mercato, con connessione internet e dotato di un comune browser idoneo ad operare in modo corretto sulla PAD;

b) disporre di una identità digitale SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale) o di altri mezzi di identificazione elettronica (CIE e CNS) di cui all'articolo 64 del Codice dell'Amministrazione Digitale (decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni), nonché di mezzi di identificazione elettronica per il riconoscimento reciproco transfrontaliero ai sensi del Regolamento eIDAS; in caso di operatore economico extra-UE, disporre di un'identità digitale compatibile con il framework di autenticazione stabilito dalla PAD di riferimento e caratterizzata da un Level of Assurance (LoA) pari o superiore a 3, in conformità allo standard ISO/IEC 29115 (e relative evoluzioni).

c) avere un domicilio digitale presente negli indici di cui agli articoli 6-bis e 6-ter del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 o, per l'operatore economico transfrontaliero, un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato qualificato ai sensi del Regolamento eIDAS;

d) avere da parte del legale rappresentante dell'operatore economico (o da persona munita di idonei poteri di firma) un certificato di firma digitale, in corso di validità, rilasciato da:

- un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori tenuto dall'Agenzia per l'Italia Digitale (previsto dall'articolo 29 del decreto legislativo n. 82/05);
- un certificatore operante in base a una licenza o autorizzazione rilasciata da uno Stato membro dell'Unione europea e in possesso dei requisiti previsti dal Regolamento n. 910/14;
- un certificatore stabilito in uno Stato non facente parte dell'Unione europea quando ricorre una delle seguenti condizioni:
  i. il certificatore possiede i requisiti previsti dal Regolamento n. 910/14 ed è qualificato in uno stato membro;
  ii. il certificato qualificato è garantito da un certificatore stabilito nell'Unione Europea, in possesso dei requisiti di cui al regolamento n. 910014;
  iii. il certificato qualificato, o il certificatore, è riconosciuto in forza di un accordo bilaterale o multilaterale tra l'Unione Europea e paesi terzi o organizzazioni internazionali.

1.3. IDENTIFICAZIONE

Per poter presentare offerta è necessario accedere alla PAD.

L'accesso è gratuito ed è consentito a seguito dell'identificazione dell'operatore economico.

L'identificazione avviene o mediante identità digitale SPID, o mediante carta d'identità elettronica (CIE) oppure carta nazionale dei servizi (CNS), secondo quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale (decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni), o attraverso gli altri mezzi di identificazione elettronica per il riconoscimento reciproco transfrontaliero ai sensi del Regolamento eIDAS. In caso di operatore economico extra-UE, l'identificazione avviene attraverso una identità digitale compatibile con il framework di autenticazione stabilito dalla PAD di riferimento e caratterizzata da un Level of Assurance (LoA) pari o superiore a 3, in conformità allo standard ISO/IEC 29115 (e relative evoluzioni)

Una volta completata la procedura di identificazione, ad ogni operatore economico identificato viene attribuito un profilo da utilizzare nella procedura di gara.

Per eventuali richieste di assistenza di tipo informatico riguardanti l'identificazione e l'accesso alla Piattaforma, vedere il successivo punto 13.1.

2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI

2.1. DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende i seguenti documenti che vengono firmati digitalmente:

1) ALLEGATO A: Disciplinare di Gara;
2) ALLEGATO B: Dichiarazione – Elenco Soggetti Ex Art. 94 comma 3 D.Lgs. 36/2023;
3) ALLEGATO C: Dichiarazione di Impegno per Conferimento Mandato alla Capogruppo;
4) ALLEGATO D: Dichiarazione dell'Ausiliario;
5) ALLEGATO E: Dichiarazione Offerta Economica;
6) ALLEGATO F: Dichiarazione di Conoscenza dei Luoghi;
7) ALLEGATO G: Dichiarazione Patto di integrità;
8) ALLEGATO H: Dichiarazione Anti Pantouflage;
9) ALLEGATO I: Informativa Privacy;
10) ALLEGATO I (1): Informativa Privacy;

11) ALLEGATO L: Capitolato Speciale di Appalto;
12) ALLEGATO L (1): CSA – Norme di Misurazione;
13) ALLEGATO M: Informazioni di contatto;
14) ALLEGATO N: Attestazione Pagamento Bollo;
15) ALLEGATO O: Domanda di Partecipazione alla Gara;
16) ALLEGATO P: D.U.V.R.I.;
17) ALLEGATO Q: Dichiarazione Preferenza Lotti;
18) ALLEGATO R: Tracciabilità dei flussi;
19) ALLEGATO S: Elenco Sedi;
20) ALLEGATO T: DGUE (presente su PAD)

La documentazione di gara è accessibile gratuitamente, sul sito istituzionale della Stazione Appaltante, nella sezione "Amministrazione trasparente", e sulla Piattaforma www.empulia.it.

2.2. CHIARIMENTI

É possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare almeno **dodici** giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte in via telematica attraverso la sezione della PAD riservata alle richieste di chiarimenti, previa registrazione alla Piattaforma stessa.
Le richieste di chiarimenti e le relative risposte sono formulate esclusivamente in lingua italiana.
Le risposte alle richieste di chiarimenti presentate in tempo utile sono fornite in formato elettronico almeno **6 giorni** prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, mediante pubblicazione delle richieste in forma anonima e delle relative risposte sulla PAD Empulia. **Si invitano i concorrenti a visionare costantemente tale sezione della Piattaforma.**
Non viene fornita risposta alle richieste presentate con modalità diverse da quelle sopra indicate.
Non è possibile formulare istanze di chiarimento in maniera telefonica.

2.3. COMUNICAZIONI

Tutte le comunicazioni e gli scambi di informazioni tra stazione appaltante e operatori economici sono eseguiti in conformità con quanto disposto dal decreto legislativo n. 82/05, tramite la PAD e, per quanto non previsto dalle stessa piattaforma, mediante utilizzo del domicilio digitale estratto da uno degli indici di cui agli articoli 6-bis, 6-ter, 6-quater, del decreto legislativo n. 82/05 o, per gli operatori economici transfrontalieri, attraverso un indirizzo di servizio elettronico di recapito certificato

qualificato ai sensi del Regolamento eIDAS. In caso di malfunzionamento della PAD, la stazione appaltante provvederà all'invio di qualsiasi comunicazione al domicilio digitale presente negli indici di cui ai richiamati articoli 6-bis,6-ter, 6-quater del decreto legislativo n. 82/05. In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati eleggono domicilio digitale presso il mandatario/capofila al fine della ricezione delle comunicazioni relative alla presente procedura. In caso di consorzi di cui all'art. 65 lett. b), c), d) del Codice, la comunicazione recapitata nei modi sopra indicati al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate. In caso di avvalimento, la comunicazione recapitata all'offerente nei modi sopra indicati si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

N.B. Nel caso in cui il sistema consenta l'invio automatico di comunicazioni ad un numero indifferenziato di soggetti, si può prevedere l'invio delle comunicazioni a tutti gli operatori economici che partecipano a raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, indipendentemente dalla qualifica posseduta

3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

Le tipologie di intervento che formano oggetto dell'appalto, sono tutte riconducibili a lavori di opere edili ed impiantistiche ed in particolare, a titolo non esaustivo:

- ✓ Scavi di qualunque genere per far luogo, ove occorra, a sbancamenti generali, a costruzioni o riparazioni di fogna e sistemazioni di terreni, a fondazioni o sottofondazioni di muri ed ogni altro lavoro inerente a tali categorie d'opere;
- ✓ Demolizioni e tagli in muratura di qualsiasi genere ed a qualsiasi altezza;
- ✓ Costruzione e ripristini murari, di qualsiasi materiale da costruzione (in muratura e pietrame, in tufo, in mattoni e mista, in calcestruzzo idraulico o cementizio, ecc), di qualsiasi tipo (in fondazione, in elevazione a qualunque altezza, in aggetto ed a sbalzo, in breccia, a cuci e scuci, con soggezione d'acqua e di luce, ecc.) di qualsiasi forma (retta, curva, ecc.);
- ✓ Costruzione di tramezzi in mattoni forati o pieni, camere, canne ed altre strutture murarie e secondarie (porte etc.);

- ✓ Rifacimenti e riparazioni di intonaci, tinteggiature, stucchi, rivestimenti interni ed esterni, sia per superfici estese, sia per modeste superfici;
- ✓ Rifacimenti e riparazioni di pavimentazione esterna ed interna d'ogni genere sia per interi vani sia per piccole superfici, compresi rappezzi di singoli elementi;
- ✓ Rifacimenti e riparazioni di decorazioni, rivestimenti ed altro in pietra naturale od artificiale;
- ✓ Riparazioni e sostituzioni di infissi esterni di legno o metallici e per bussole interne, riparazione e ripristino d'arredo;
- ✓ Riparazioni, anche di piccole entità, e sostituzione di serramenti interni;
- ✓ Lavori da fabbro per inferriate, grate, balaustre, scale, infissi, ecc. sia per riparazioni, sia per parziali sostituzioni;
- ✓ Riparazione o sostituzione di infissi, grondaie, pluviali, camini, canne fumarie e simili;
- ✓ Installazione, riparazione o sostituzione di recinzioni, parapetti, ringhiere e simili;
- ✓ Inserimento e sostituzione di elementi di coibentazione termica, di impermeabilizzazione, di isolamento;
- ✓ Risanamento o costruzione di vespai;
- ✓ Installazione, riparazione, anche di piccole entità, o sostituzione di impianti idraulici, elettrici, di riscaldamento/condizionamento, di ventilazione, per la fornitura del gas;
- ✓ Riparazione di impianti igienico – sanitari d'ogni tipo compreso la fornitura in opera e la sostituzione di tubazioni e canalizzazioni varie per impianti idrici, fognanti, smaltimento d'acque meteoriche, e relativi accessori;
- ✓ Pulizie straordinarie di condotte fognarie su richiesta;
- ✓ Lavori vari e di qualunque natura attinenti alla manutenzione ed alla ristrutturazione, compreso riparazioni in genere in ogni elemento della costruzione e degli impianti, di qualunque entità e qualità.

L'appalto è suddiviso in 3 lotti, aventi consistenza così come meglio dettagliati nell'allegato S *"elenco sedi"* ed individuati geograficamente secondo il prospetto che segue:

Lotto	Distribuzione geografica
1	*AREA NORD (Molfetta - Giovinazzo - Corato – Terlizzi - Bitonto - Palo del Colle - Altamura - Gravina in Puglia - Poggiorsini - Santeramo in Colle - Grumo Appula - Binetto - Toritto - Cassano delle Murge - Sannicandro di Bari - Acquaviva delle Fonti - Ruvo di Puglia)*

2	*AREA CENTRO (Bari Città e frazioni del Comune di Bari (Quartieri: Santo Spirito, Catino San Pio, Palese, San Paolo, Fesca, San Girolamo, Stanic, Marconi, Libertà, Picone, Poggio Franco, Murat, San Nicola, Madonella, Carrassi, San Pasquale, Japigia, Ceglie, Loseto, Torre a Mare) - Modugno - Bitetto – Bitritto - Triggiano - Adelfia - Capurso - Valenzano – Cellamare)*
3	*AREA SUD (Monopoli - Putignano - Noci - Locorotondo - Alberobello - Castellana Grotte - Turi - Sammichele di Bari - Conversano - Polignano a Mare - Casamassima - Gioia del Colle - Noicattaro - Mola di Bari – Rutigliano)*

Il valore complessivo dell'appalto è esplicitato nel seguente quadro economico:

Descrizione servizi/beni/lavori		**CPV**	**P (principale)** **S (secondaria)**	**Importo per la durata dell'AQ** (€ IVA esclusa)
1	Lotto 1 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
2	Lotto 2 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
3	Lotto 3 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.1	Importo a base di gara comprensivo dei costi della manodopera (Complessivo dei tre lotti)			7.485.000,00 € (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.2	Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso (Complessivo dei tre lotti)			224.550,00 €
A	**TOTALE LAVORI** (complessivo dei tre lotti)			**7.709.550,00 €** (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)

L'importo contrattuale corrisponderà all'importo di gara; saranno applicati ai prezzi unitari i ribassi desunti dall'offerta presentata.

L'importo a base di gara comprende, ai sensi dell'art. 41 co. 14 del Codice dei contratti, i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato in complessivi **€ 998.000,00** per lotto, per un totale di **€ 2.994.000,00** al netto delle opzioni e dell'IVA.

I Costi della manodopera sono stati determinati utilizzando i criteri previsti dall'art. 41, comma 13, D.Lgs 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. 209/2024.

I costi della manodopera non sono generalmente soggetti al ribasso, tuttavia, ai sensi dell'art. 41 co. 14, secondo periodo, resta ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

Non sono soggetti al ribasso gli oneri per la sicurezza.

Ai sensi dell'art. 11, comma 2, del Codice, la ditta appaltatrice in sede di esecuzione dei servizi deve applicare i seguenti contratti collettivi di settore: **CCNL settore edile, CCNL lavoratori impegnati nel settore edilizia ed affini, CCNL edilizia PMI, CCNL Edili ed Artigianato, CCNL Metalmeccanici, installazione di impianti, CCNL aziende metalmeccaniche private e installazione di impianti, CCNL per personale delle piccole medie imprese metalmeccaniche.**

I contratti innanzi indicati sono stati individuati dalla stazione appaltante secondo i criteri stabiliti dall' allegato I.01 del Codice degli Appalti introdotto con D.Lgs. n.209/2024.

Si precisa che anche l'offerta economica dovrà essere formulata dall' Operatore Economico facendo riferimento alle tabelle ministeriali dei CCNL settore edile, CCNL lavoratori impegnati nel settore edilizia ed affini, CCNL edilizia PMI, CCNL Edili ed Artigianato, CCNL Metalmeccanici, installazione di impianti, CCNL aziende metalmeccaniche private e installazione di impianti, CCNL per personale delle piccole medie imprese metalmeccaniche.

L'operatore economico può indicare nella propria offerta il differente contratto collettivo da esso applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello indicato dalla Stazione Appaltante. In tal caso, l'operatore economico vincitore della gara, prima dell'aggiudicazione della stessa, dovrà fornire alla stazione appaltante la dichiarazione con la quale si impegna ad applicare il contratto collettivo nazionale e territoriale indicato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto per tutta la sua durata dell'appalto, nonché, la dichiarazione di equivalenza delle tutele.

In quest'ultimo caso, la dichiarazione è anche verificata con le modalità di cui all'art. 110 del Codice e in conformità all'allegato I.01.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i prezzi di riferimento del Listino Regione Puglia OO.PP. gennaio 2025. L'importo complessivo è al netto di Iva.

L'appalto è finanziato con Fondi propri del Bilancio dell'Azienda.

3.1. DURATA E OPZIONE

La durata dell'appalto è di **24 mesi naturali e consecutivi** (730 giorni), decorrenti dalla data di consegna dei lavori; trattandosi di accordo quadro ai sensi dell'art. 59 del D.lgs 36/2023 e s.m.i. il contratto si intenderà in ogni caso sciolto al raggiungimento degli importi economici massimi stabiliti in fase di approvazione dell'accordo stesso.

Alla Stazione Appaltante è inoltre riconosciuto il diritto di recesso unilaterale anticipato, senza che l'aggiudicatario possa avanzare pretesa alcuna, in qualunque epoca, nel caso in cui siano attivate procedure di gara e stipulati i relativi contratti aventi ad oggetto i servizi compresi nella presente procedura da parte del Soggetto Aggregatore e/o dalla Centrale di Committenza CONSIP.

Al verificarsi delle condizioni innanzi indicate, non si farà luogo al recesso ove l'appaltatore, qualora previsto dalla normativa di settore, acconsenta alla rinegoziazione del contratto, ai fine di allinearlo con le condizioni previste dal soggetto aggregatore o più convenienti.

Nel caso in cui, alla data di scadenza del termine contrattuale previsto per l'Accordo Quadro, il relativo plafond economico non risulti integralmente utilizzato, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di estendere la durata dell'Accordo Quadro per un periodo massimo di ulteriori 12 mesi, alle medesime condizioni contrattuali, al fine di consentire il completo utilizzo degli importi residui.

La proroga sarà notificata all'Appaltatore mediante apposita comunicazione scritta, prima della scadenza naturale del contratto.

OPZIONI

(Opzione 1) Variazione fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto: qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante potrà imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non potrà fare valere il diritto alla risoluzione del contratto. L'importo complessivo corrispondente all'opzione di Variazione fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto è pari ad **€ 1.541.910,00** al netto dell'Iva per i tre lotti complessivamente e ad **€ 513.970,00** per ciascun lotto**;**

Descrizione servizi/beni/lavori	**CPV**	**P (principale)** **S (secondaria)**	**Importo per la durata dell'AQ** (€ IVA esclusa)

1	Lotto 1 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
2	Lotto 2 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
3	Lotto 3 - Edifici civili e industriali – **OG1 cat. prevalente – Class. IV**	45210000-2	P	2.495.000,00 € (di cui 998.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.1	Importo a base di gara comprensivo dei costi della manodopera (Complessivo dei tre lotti)			7.485.000,00 € (di cui 2.994.000,00 € costi di manodopera stimati)
A.2	Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso (Complessivo dei tre lotti)			224.550,00 €
A.3	Incremento del 1/5 (complessivo dei tre lotti)			1.541.910,00 €
A	**TOTALE LAVORI** (complessivo dei tre lotti)			**9.251.460,00 €**

L'importo complessivo massimo stimato (comprensivo delle opzioni di gara), per la presente gara, ex art 14 comma 4 D. Lgs n. 36/2023 ammonta ad € 9.251.460,00 al netto di IVA.

3.2. REVISIONE PREZZI

Qualora, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si dovesse determinare una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo dell'opera superiore al cinque per cento dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi, nel rispetto di quanto disposto dall' art. 60 del Codice degli Appalti, si farà riferimento agli aggiornamenti contenuti nei Listini Regione Puglia OO.PP. entrati in vigore l'anno successivo a quello di aggiudicazione dell'appalto.

3.3. MODIFICA DEL CONTRATTO IN FASE DI ESECUZIONE

Variazione fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto: la Stazione Appaltante si riserva di modificare il contratto in corso di esecuzione, secondo le previsioni dell'art. 120 del Codice. Qualora

in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Modifiche del contratto ai sensi dell'articolo 120, comma 1, lettera d) del Codice: la stazione appaltante si riserva, in corso di esecuzione, di sostituire l'aggiudicatario iniziale con un nuovo contraente nel caso di aggiudicazione di procedura analoga bandita dal Soggetto Aggregatore e/o dalla Centrale di Committenza CONSIP.

In tal caso nulla sarà dovuto in merito ai mancati utili per il periodo residuo ancora in contratto; a titolo di grave inadempienza e per il mancato conseguimento di specifici requisiti.

Al verificarsi dell'ipotesi innanzi indicata non si farà luogo al recesso ove l'appaltatore, qualora previsto dalla normativa di settore, acconsenta alla rinegoziazione del contratto, ai fine di allinearlo con le condizioni previste dalle convenzioni o dagli accordi quadro stipulati, dall' ente innanzi indicato, che prevedono condizioni più favorevoli.

Varianti: Previa autorizzazione del Responsabile Unico del Progetto, ai sensi dell'art. 120, comma 3 del D. Lgs. 36/2023, è possibile apportare modifiche contrattuali nonché varianti che comportino l'esecuzione di lavori della medesima natura di quelli a base di gara, purché il valore della modifica sia:

1) al di sotto delle soglie fissate all'articolo 14 del D. Lgs. n. 36/2023;
2) del 15 per cento del valore iniziale del contratto;

Ai fini del calcolo dell'importo delle modifiche contrattuali e/o varianti si terrà conto dei prezzi di contratto ed in alternativa, ove non presenti, si terrà conto del prezzario regionale vigente alla data dell'offerta, sui quali sarà applicato il ribasso offerto; in ogni caso, non saranno consentite modifiche e/o varianti che dovessero avere l'effetto di alterare la natura generale del contratto.

4. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli articoli 67 e 68 del Codice.

I consorzi di cui agli articoli 65, comma 2, lett. d) del Codice che intendono eseguire le prestazioni tramite le proprie consorziate sono tenuti ad indicare in sede di offerta per quali consorziati il consorzio concorre.

I consorzi di cui agli articoli 65, comma 2, lett. b) e c) del Codice sono tenuti ad indicare in sede di offerta per quali consorziati il consorzio concorre.

Quando la consorziata designata è, a sua volta, un consorzio di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b) e c), è tenuto anch'esso a indicare, in sede di offerta, le consorziate per le quali concorre.

È fatto divieto di partecipare a più di un consorzio stabile.

Il concorrente che partecipa alla gara in una delle forme di seguito indicate è escluso nel caso in cui la Stazione Appaltante accerti la sussistenza di rilevanti indizi tali da far ritenere che le offerte degli operatori economici siano imputabili ad un unico centro decisionale a cagione di accordi intercorsi con altri operatori economici partecipanti alla stessa gara:

- partecipazione in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di operatori economici aderenti al contratto di rete (nel prosieguo, aggregazione di retisti)
- partecipazione sia in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti sia in forma individuale:
- partecipazione sia in aggregazione di retisti sia in forma individuale. Tale esclusione non si applica alle retiste non partecipanti all'aggregazione, le quali possono presentare offerta, per la medesima gara, in forma singola o associata;
- partecipazione di un consorzio di cui all'articolo 65, comma 2, lett. b), c) e d) del Codice che ha designato una consorziata esecutrice la quale, a sua volta, partecipa in una qualsiasi altra forma.

Nel caso venga accertato quanto sopra, si provvederà all'esclusione non automatica degli operatori economici coinvolti.

Le aggregazioni di retisti di cui all'articolo 65, comma 2 lettera g) del Codice, rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei in quanto compatibile. In particolare:

a) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica (cd. Rete – soggetto), l'aggregazione di retisti partecipa a mezzo dell'organo comune, che assume il ruolo del mandatario, qualora in possesso dei relativi requisiti. L'organo comune può indicare anche solo alcuni tra i retisti per la partecipazione alla gara ma deve obbligatoriamente far parte di questi;

b) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune con potere di rappresentanza ma priva di soggettività giuridica (cd. Rete – contratto), l'aggregazione di retisti partecipa a mezzo dell'organo comune, che assume il ruolo del mandatario, qualora in possesso dei requisiti previsti per la

mandataria e qualora il contratto di rete rechi mandato allo stesso a presentare domanda di partecipazione o offerta per determinate tipologie di procedure di gara. L'organo comune può indicare anche solo alcuni tra i retisti per la partecipazione alla gara ma deve obbligatoriamente far parte di questi;

c) nel caso in cui la rete sia dotata di organo comune privo di potere di rappresentanza ovvero sia sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione, l'aggregazione di retisti partecipa nella forma del raggruppamento costituito o costituendo, con applicazione integrale delle relative regole.

Per tutte le tipologie di rete, la partecipazione congiunta alle gare deve risultare individuata nel contratto di rete come uno degli scopi strategici inclusi nel programma comune, mentre la durata dello stesso dovrà essere commisurata ai tempi di realizzazione dell'appalto.

Ad un raggruppamento temporaneo può partecipare anche da un consorzio di cui all'articolo 65, comma 1, lettera b), c), d) ovvero una sub-associazione, nelle forme di un RTI o consorzio ordinario costituito oppure di un'aggregazione di retisti. A tal fine, se la rete è dotata di organo comune con potere di rappresentanza (con o senza soggettività giuridica), tale organo assumerà la veste di mandatario della sub-associazione; se, invece, la rete è dotata di organo comune privo del potere di rappresentanza o è sprovvista di organo comune, il ruolo di mandatario della sub-associazione è conferito dai retisti partecipanti alla gara, mediante mandato, dando evidenza della ripartizione delle quote di partecipazione.

L'impresa in concordato preventivo può concorrere anche riunita in raggruppamento temporaneo di imprese e sempre che le altre imprese aderenti al raggruppamento temporaneo di imprese non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

5. REQUISITI DI ORDINE GENERALE E ALTRE CAUSE DI ESCLUSIONE

I concorrenti devono essere in possesso, a pena di esclusione, dei requisiti di ordine generale previsti dal Codice nonché degli ulteriori requisiti indicati nel presente articolo.

La Stazione Appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine generale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (di seguito: FVOE) fatto salvo quanto previsto nel paragrafo 24.

Nella domanda di partecipazione, gli operatori economici acconsentono al trattamento dei dati tramite il FVOE, nel rispetto di quanto previsto dal codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196.

Le circostanze di cui all'articolo 94 del Codice sono cause di esclusione automatica.

In caso di partecipazione di consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c) e d) del Codice i requisiti di cui al punto 5 devono essere posseduti dal consorzio e dalle consorziate indicate quali esecutrici.

In caso di partecipazione di consorzi stabili di cui all'articolo 65, comma 2, lett. d) del Codice i requisiti di cui al punto 5 devono essere posseduti dal consorzio, dalle consorziate indicate quali esecutrici e dalle consorziate che prestano i requisiti.

Self cleaning

Un operatore economico che si trovi in una delle situazioni di cui agli articoli 94 e 95, ad eccezione delle irregolarità contributive e fiscali definitivamente e non definitivamente accertate, può fornire prova di aver adottato misure (c.d. self cleaning) sufficienti a dimostrare la sua affidabilità.

Se la causa di esclusione si è verificata prima della presentazione dell'offerta, l'operatore economico indica nel DGUE la causa ostativa e, alternativamente:

- descrive le misure adottate ai sensi dell'articolo 96, comma 6 del Codice;
- motiva l'impossibilità ad adottare dette misure e si impegna a provvedere successivamente.

L'adozione delle misure è comunicata alla Stazione Appaltante.

Se la causa di esclusione si è verificata successivamente alla presentazione dell'offerta, l'operatore economico adotta le misure di cui al comma 6 dell'articolo 96 del Codice dandone comunicazione alla Stazione Appaltante.

Sono considerate misure sufficienti il risarcimento o l'impegno a risarcire qualunque danno causato dal reato o dall'illecito, la dimostrazione di aver chiarito i fatti e le circostanze in modo globale collaborando attivamente con le autorità investigative e di aver adottato provvedimenti concreti, di carattere tecnico, organizzativo o relativi al personale idonei a prevenire ulteriori reati o illeciti.

Se le misure adottate sono ritenute sufficienti e tempestive, l'operatore economico non è escluso. Se dette misure sono ritenute insufficienti e intempestive, la Stazione Appaltante ne comunica le ragioni all'operatore economico.

Non può avvalersi del self-cleaning l'operatore economico escluso con sentenza definitiva dalla partecipazione alle procedure di affidamento o di concessione, nel corso del periodo di esclusione derivante da tale sentenza.

Nel caso in cui un raggruppamento/consorzio abbia estromesso o sostituito un partecipante/esecutrice/consorziata, avente i requisiti di cui i consorzi si avvalgono, interessato da

una clausola di esclusione di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione.

Altre cause di esclusione

Sono esclusi gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo del 2001 n. 165 a soggetti che hanno esercitato, in qualità di dipendenti, poteri autoritativi o negoziali presso l'amministrazione affidante negli ultimi tre anni.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità e il mancato rispetto dello stesso costituiscono causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'articolo 83 bis del decreto legislativo n. 159/2011.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano oltre cinquanta dipendenti che, al momento della presentazione dell'offerta, non caricano nel FVOE (ove non sia già presente), copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'articolo 46, decreto legislativo n. 198 del 2006, unitamente all'attestazione di conformità a quello già trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e ai consiglieri regionali di parità ovvero, in mancanza di tale precedente trasmissione, unitamente all'attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici e non superiore a cinquanta, che nei dodici mesi precedenti al termine di presentazione dell'offerta, hanno omesso di produrre alla stazione appaltante di un precedente contratto d'appalto la relazione di cui all'articolo 47, comma 3, del decreto-legge n. 77 del 2021 o di cui all'articolo 1, comma 2, dell'Allegato II.3 del Codice.

6. REQUISITI DI ORDINE SPECIALE E MEZZI DI PROVA

I concorrenti devono possedere, a pena di esclusione, i requisiti previsti nei commi seguenti.

La Stazione Appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine speciale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (di seguito: FVOE).

L'operatore economico è tenuto ad inserire nel FVOE i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della Stazione Appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

6.1. REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

Iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane per attività pertinenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Per l'operatore economico di altro Stato membro, non residente in Italia: iscrizione in uno dei registri professionali o commerciali degli altri Stati membri di cui all'allegato II.11 del Codice;

Ai fini della comprova, l'iscrizione nel Registro è acquisita d'ufficio dalla stazione appaltante tramite il FVOE. Gli operatori stabiliti in altri Stati membri caricano nel fascicolo virtuale la dichiarazione, resa ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, di iscrizione in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato II.11, nonché i dati e le informazioni utili alla comprova del requisito, se disponibili.

6.2. REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA NONCHE' TECNICA E PROFESSIONALE

I concorrenti devono essere in possesso delle attestazioni rilasciate da organismi S.O.A. regolarmente autorizzate e in corso di validità per categorie e classifiche richiamate nel paragrafo 3. "Oggetto dell'appalto, importo e suddivisione in lotti".

La comprova del requisito è fornita mediante dichiarazione del possesso dell'attestazione nel DGUE e conseguente deposito della stessa, in corso di validità e rilasciate da organismi S.O.A. regolarmente autorizzati, nella busta amministrativa. Per le imprese la cui attestazione SOA riporti l'indicazione del termine per la verifica triennale scaduto, queste, devono dimostrare di aver richiesto alla SOA l'effettuazione della verifica in data non antecedente a 90 giorni prima della scadenza triennale, così come previsto dall'art. 17 dell'allegato II.12 al codice. In tal caso dovrà essere allegata nella **busta amministrativa** prova documentale della richiesta;

L'esecutore delle opere di cui alle categorie (OG1), deve essere in possesso dell'abilitazione per la realizzazione ed il rilascio delle successive "dichiarazioni di conformità" inerenti alle lavorazioni del presente appalto, di cui al D.M. n. 37/08. **Il possesso di dette abilitazioni deve essere comprovato in sede di gara, mediante dichiarazione dell'abilitazione nel DGUE e mediante la produzione, nella busta amministrativa, del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, riportante la specifica dicitura, ovvero producendo autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000.**

6.3. INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI, CONSORZI ORDINARI, AGGREGAZIONI DI IMPRESE DI RETE, GEIE

I soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettera e), f) g) e h) del Codice devono possedere i requisiti di ordine speciale nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di retisti, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei.

Requisiti di idoneità professionale

Il requisito relativo all'iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane di cui di cui al punto 6.1 deve essere posseduto:

- da ciascun componente del raggruppamento/consorzio/GEIE anche da costituire, nonché dal GEIE medesimo;
- da ciascun componente dell'aggregazione di rete nonché dall'organo comune nel caso in cui questi abbia soggettività giuridica.

Requisiti di capacità tecnico-professionale

- I requisiti relativi alle capacità tecnico professionali indicate al paragrafo devono essere posseduti dal raggruppamento temporaneo nel complesso, ferma restando la necessità che l'esecutore sia in possesso dei requisiti prescritti per la prestazione che lo stesso si è impegnato a realizzare ai sensi dell'art. 68 comma 2 del Codice; si rende dunque necessaria la corrispondenza tra le quote di esecuzione e quelle di qualificazione. Le quote di partecipazione al raggruppamento o consorzio devono essere indicate in sede di offerta nella domanda di partecipazione e possono essere liberamente stabilite entro i limiti consentiti dai requisiti di qualificazione posseduti dai singoli operatori riuniti o consorziati. Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo sia un consorzio stabile o una sub associazione, nelle forme di un raggruppamento costituito oppure di un'aggregazione di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.
- Il requisito relativo al possesso dell'abilitazione per la realizzazione ed il rilascio delle successive "dichiarazioni di conformità" inerenti alle lavorazioni del presente appalto, di cui al D.M. n. 37/08, richiamato nel punto 6.2 deve essere posseduto dall'esecutore delle lavorazioni.

Nel caso in cui un raggruppamento abbia estromesso o sostituito un partecipante allo stesso poiché privo di un requisito di ordine speciale di cui all'articolo 100 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione del raggruppamento.

6.4. INDICAZIONI SUI REQUISITI SPECIALI NEI CONSORZI DI COOPERATIVE, CONSORZI DI IMPRESE ARTIGIANE, CONSORZI STABILI

Requisiti di idoneità professionale

Il requisito relativo all'iscrizione nel Registro delle Imprese oppure nell'Albo delle Imprese artigiane di cui di cui al punto 6.1 deve essere posseduto dal consorzio e dai consorziati indicati come esecutori.

Requisiti capacità tecnico-professionale

I consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettera b) e c) del Codice, utilizzano i requisiti propri e, nel novero di questi, fanno valere i mezzi d'opera, le attrezzature e l'organico medio nella disponibilità delle consorziate che li costituiscono.

Per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lett. d) del Codice, i requisiti di capacità tecnica e professionale sono computati cumulativamente in capo al consorzio ancorché posseduti dalle singole consorziate.

Il requisito relativo al possesso dell'abilitazione per la realizzazione ed il rilascio delle successive "dichiarazioni di conformità" inerenti alle lavorazioni del presente appalto, di cui al D.M. n. 37/08, richiamato nel punto 6.2 deve essere posseduto dal consorziato esecutore.

Nel caso in cui un consorzio abbia estromesso o sostituito una consorziata poiché priva di un requisito di ordine speciale di cui all'articolo 100 del Codice, si valutano le misure adottate ai sensi dell'articolo 97 del Codice al fine di decidere sull'esclusione.

7. AVVALIMENTO

Il concorrente può avvalersi di dotazioni tecniche, risorse umane e strumentali messe a disposizione da uno o più operatori economici ausiliari per dimostrare il possesso dei requisiti di ordine speciale di cui al punto 6 e/o per migliorare la propria offerta.

Nel contratto di avvalimento le parti specificano le risorse strumentali e umane che l'ausiliario mette a disposizione del concorrente e indicano se l'avvalimento è finalizzato ad acquisire un requisito di partecipazione o a migliorare l'offerta del concorrente, o se serve ad entrambe le finalità.

Nel caso di avvalimento finalizzato a migliorare l'offerta, l'impresa ausiliata e l'impresa ausiliaria non possono partecipare alla stessa gara, pena l'esclusione di entrambi i soggetti, salvo che l'impresa ausiliaria non dimostri, facendo ricorso ad idoneo supporto documentale, che non sussistono collegamenti con l'impresa ausiliata tali da ricondurre entrambe le imprese ad uno stesso centro decisionale.

Il concorrente e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

Il concorrente e l'ausiliario sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

Non è consentito l'avvalimento per soddisfare i requisiti di ordine generale e dell'iscrizione alla Camera di commercio.

Il concorrente può avvalersi di un ausiliario per comprovare il possesso del requisito di cui al punto 6.2 (abilitazione rilascio dichiarazioni di conformità) solo se l'ausiliario esegue direttamente la prestazione per cui tale requisito è richiesto. In tal caso, l'ausiliario agisce in qualità di subappaltatore.

L'ausiliario deve:

a) possedere i requisiti previsti dall'articolo 5 e quelli di cui all'articolo 6 oggetto di avvalimento e dichiararli presentando un proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti;
b) possedere i requisiti i di cui all'articolo 6 oggetto di avvalimento e dichiararli nel proprio DGUE, da compilare nelle parti pertinenti;
c) impegnarsi, verso il concorrente che si avvale e verso la Stazione Appaltante, a mettere a disposizione, per tutta la durata dell'appalto, le risorse oggetto di avvalimento.

Le dichiarazioni dell'ausiliaria sono allegate alla domanda di partecipazione

Il concorrente allega alla domanda di partecipazione il contratto di avvalimento, anche misto e allega all'offerta tecnica il contratto di avvalimento premiale.

Qualora per l'ausiliario sussistano motivi di esclusione o laddove esso non soddisfi i requisiti di ordine speciale, il concorrente sostituisce l'ausiliario entro 10 (dieci) giorni decorrenti dal

ricevimento della richiesta da parte della Stazione Appaltante. Contestualmente il concorrente produce i documenti richiesti per l'avvalimento.

Nel caso in cui l'ausiliario si sia reso responsabile di una falsa dichiarazione sul possesso dei requisiti, la Stazione Appaltante procede a segnalare all'Autorità il comportamento tenuto dall'ausiliario per consentire le valutazioni di cui all'articolo 96, comma 15 del Codice. L'operatore economico può indicare un altro ausiliario nel termine di dieci giorni, pena l'esclusione dalla gara. La sostituzione può essere effettuata soltanto nel caso in cui non conduca a una modifica sostanziale dell'offerta. Il mancato rispetto del termine assegnato per la sostituzione comporta l'esclusione del concorrente.

8. SUBAPPALTO

Il concorrente indica le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato.

Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nonché la prevalente esecuzione delle medesime.

Nella domanda di partecipazione il concorrente si impegna a subappaltare alle piccole e medie imprese una quota non inferiore al 20 per cento delle prestazioni che intende subappaltare, oppure una quota inferiore, dandone nel caso adeguata motivazione con riferimento all'oggetto, alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto, ciò in ragione dell'esigenza di garantire l'esecuzione da parte di soggetti qualificati e di evitare fenomeni corruttivi o di infiltrazioni criminali.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

9. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E/O CONDIZIONI DI ESECUZIONE

L'aggiudicatario è tenuto a garantire l'applicazione del contratto collettivo nazionale e territoriale (o dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore) di cui al punto 3, oppure di un altro contratto similare che garantisca le stesse tutele economiche e normative per i propri lavoratori e per quelli in subappalto.

Gli interventi sono eseguiti all'interno di strutture utilizzate per fini socio-sanitari. L'esecuzione di alcune opere è assoggettata alla coesistenza delle attività sanitarie esistenti che non possono essere interrotte. Ciò a titolo di esempio comporta che l'esecuzione di alcune lavorazioni devono essere concordate, per il tramite del RUP o della Direzione Lavori con gli operatori sanitari, al fine di non creare danni ai degenti/pazienti e potrebbe richiedere l'esecuzione delle attività anche in orario notturno o festivo senza che ciò possa determinare riconoscimento di ulteriori oneri economici, oltre a quanto esplicitamente previsto nel CSA.

Ferma restando la necessaria armonizzazione con l'organizzazione dell'operatore economico subentrante e con le esigenze tecnico-organizzative e di manodopera previste nel nuovo contratto, l'operatore economico ai sensi di quanto previsto dal combinato disposto degli articoli 102, comma 1 lett. a) e 57, comma 1 lett. a), si impegnerà a garantire la stabilità occupazionale del personale impiegato nel contratto, assorbendo prioritariamente nel proprio organico il personale già operante alle dipendenze dell'aggiudicatario uscente.

Il concorrente si impegna, a pena di esclusione, in caso di aggiudicazione del contratto, ad assicurare:

- **una quota pari almeno al 30% per cento delle assunzioni necessarie di occupazione giovanile**
- **una quota pari almeno al 30% per cento delle assunzioni necessarie di occupazione femminile**

Gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti e non superiore a cinquanta, non tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'articolo 46 del decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle Pag. 25 a 55 rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a quindici sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare alla stazione appaltante una relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla legge 12 marzo 1999, n. 68, e illustri eventuali sanzioni e provvedimenti imposti a carico delle imprese nel triennio

precedente la data di scadenza della presentazione delle offerte. L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali.

10. GARANZIA PROVVISORIA

L'offerta per ciascun lotto è corredata, a pena di esclusione, da una garanzia provvisoria pari a 2% del valore complessivo (massimo stimato) del lotto per il quale si partecipa alla procedura di gara, ovvero, altra percentuale ai sensi dell'articolo 106, comma 1 del Codice, costituita in data certa anteriore al termine di presentazione delle offerte, resa a favore della presente stazione appaltante e sottoscritta da un soggetto legittimato a rilasciare la garanzia e ad impegnare il concorrente.
Si applicano le riduzioni di cui all'articolo 106, comma 8 del Codice.
In caso di partecipazione a più lotti l'operatore economico può alternativamente:

- prestare tante distinte ed autonome garanzie provvisorie quanti sono i lotti cui si intende partecipare;
- prestare un'unica garanzia di importo pari alla somma degli importi stabiliti per i lotti cui intende partecipare. Nella garanzia sono indicati espressamente i singoli lotti per i quali la stessa viene prestata, nonché gli importi di dettaglio delle singole cauzioni riferite a ciascun lotto.

La garanzia provvisoria è costituita, a scelta del concorrente sotto forma di cauzione o di fideiussione:
La cauzione è costituita mediante accredito, con bonifico o con altri strumenti e canali di pagamento elettronici, presso il conto avente il seguente IBAN: IT57X0542404297000000000202.
La fideiussione può essere rilasciata:

- da imprese bancarie o assicurative che rispondono ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività;
- da un intermediario finanziario iscritto nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, che svolge in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, che è sottoposto a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58; e che abbia i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione della garanzia, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie, seguendo le

indicazioni fornite nella Comunicazione congiunta della Banca D'Italia, dell'Istituto per la vigilanza sulle assicurazioni e dell'Autorità Nazionale Anticorruzione pubblicata il 18 luglio 2025 e consultabile al seguente link: https://www.anticorruzione.it//news.garanzie.finanziarie.18.07.2025.

La garanzia fideiussoria deve essere emessa e firmata digitalmente da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante.

L'operatore economico può, alternativamente:

- presentare una garanzia fideiussoria gestita in tutte le fasi mediante ricorso ad una piattaforma, operante con tecnologie basate su registri distribuiti o su registri elettronici, conforme alle caratteristiche stabilite dall'AgID;
- presentare una garanzia fideiussoria verificabile telematicamente presso l'emittente; indicando nella domanda le modalità di verifica messe a disposizione dall'emittente medesimo.

La fideiussione deve:

a) contenere espressa menzione dell'oggetto del contratto di affidamento e del soggetto garantito (stazione appaltante);
b) essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito/costituendo raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE, ovvero a tutte le imprese retiste che partecipano alla gara ovvero, in caso di consorzi di cui all'articolo 65, comma 2 lettere b), c), d) del Codice, al solo consorzio;
c) essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico del 16 settembre 2022 n. 193;
d) avere validità per ***180* giorni** dalla data di presentazione dell'offerta;
e) prevedere espressamente:
   1. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'articolo 1944 del Codice civile;
   2. la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'articolo 1957, secondo comma, del Codice civile;
   3. l'operatività della stessa entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

f) essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia ai sensi dell'articolo 106, comma 5 del Codice, su richiesta della stazione appaltante per ulteriori **180 giorni**, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre nelle medesime forme di cui sopra una nuova garanzia provvisoria del medesimo o di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta.

Ai sensi dell'art. 106, comma 8, del Codice l'importo della garanzia è ridotto nei termini di seguito indicati.

a. Riduzione del 30% in caso di possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione si ottiene:
   - per i soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettere e), f), g), h) del Codice solo se tutti soggetti che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o tutte le imprese retiste che partecipano alla gara siano in possesso della certificazione;
   - per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c), d) del Codice, se il Consorzio o almeno una delle imprese consorziate sia in possesso della certificazione.

b. Riduzione del 50% in caso di partecipazione di micro, piccole e medie imprese e di raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da micro, piccole e medie imprese. Tale riduzione non è cumulabile con quella indicata alla lett. a).

c. Riduzione del 10% cumulabile con quelle di cui alle precedenti lettere a) e b) in caso di presentazione di garanzie fideiussorie gestite interamente (emissione, verifica, gestione e svincolo della garanzia) mediante ricorso a piattaforme telematiche ovvero mediante> verifica telematica sul sito internet dell'emittente;

d. Riduzione del 20 % in caso di possesso di una o più delle seguenti certificazioni/marchi: tra quelle indicate all'allegato II.13. Tale riduzione è cumulabile con quelle indicate alle lett. a) , b) e c). In caso di partecipazione in forma associata la riduzione si ottiene:
   - per i soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettere e), f), g), h) del Codice se uno dei soggetti che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o una delle imprese retiste che partecipano alla gara sia in possesso della certificazione;
   - per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c), d) del Codice se il consorzio o una delle consorziate sia in possesso della certificazione.

Per fruire delle riduzioni di cui all'articolo 106, comma 8 del Codice, il concorrente dichiara nella domanda di partecipazione il possesso delle certificazioni e inserisce copia delle certificazioni possedute qualora non già presenti nel fascicolo virtuale.

11. SOPRALLUOGO

Il **sopralluogo** presso i luoghi di esecuzione delle attività **è facoltativo** e **NON è obbligatorio**. Il partecipante deve in ogni caso attestare la conoscenza dei luoghi.

Il sopralluogo può essere effettuato accedendo di persona nelle aree in oggetto.

In fase di sopralluogo, il concorrente dovrà verificare, in particolare, l'accessibilità ai luoghi ed i percorsi con gli automezzi; il prezzo della fornitura è comprensivo di ogni onere relativo a trasporto e scarico.

Al fine di consentire l'accesso all'interno degli immobili interessati, è necessario inviare una richiesta al seguente indirizzo email: agt@asl.bari.it.

La richiesta deve riportare i seguenti dati dell'operatore economico: nominativo del concorrente; recapito telefonico; indirizzo PEC; nominativo e qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

La suddetta richiesta dovrà essere inviata **entro 7** (sette) **giorni** antecedenti il termine di presentazione delle offerte. Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno 1 giorno lavorativo di anticipo.

La Stazione Appaltante **NON** rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo. Il singolo O.E. dovrà produrre una autodichiarazione di aver effettuato il sopralluogo presso i luoghi di interesse utilizzando

l'apposito modello Allegato "F" il quale dovrà obbligatoriamente essere inserito all'interno della busta Documentazione Amministrativa.

12. PAGAMENTO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DELL'ANAC

I concorrenti effettuano il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. 598 del 30 dicembre 2024 ANAC *[pubblicata al seguente https://www.anticorruzione.it/-/gestione-contributi-gara.*

Il pagamento del contributo è condizione di ammissibilità dell'offerta. Il pagamento è verificato mediante il FVOE.

In caso di esito negativo della verifica, è attivata la procedura di soccorso istruttorio.

Come stabilito nell'Avviso ANAC del 17 maggio 2024, il pagamento del contributo dovrà essere effettuato esclusivamente tramite avviso di pagamento pagoPA, generato a cura dell'Operatore Economico sul sistema di Gestione dei Contributi Gara. Le indicazioni operative sulle modalità di pagamento del contributo sono disponibili sul sito dell'Autorità Nazionale Anticorruzione. L'importo del contributo è calcolato sul valore complessivo dell'appalto indicato nella documentazione di gara.

La ricevuta attestante il pagamento del contributo ANAC deve essere inserita, dall' Operatore Economico partecipante alla procedura di gara ad evidenza pubblica, nella sezione della piattaforma di e- procurement denominata **"Busta Documentazione Amministrativa"** e nel FVOE.

In caso di mancata regolarizzazione nel termine assegnato, l'offerta è dichiarata inammissibile.

La stazione appaltante accerta il pagamento del contributo mediante consultazione del FVOE ai fini dell'ammissione alla gara.

Qualora il pagamento non risulti registrato nel sistema, la stazione appaltante richiede, mediante soccorso istruttorio, la presentazione della ricevuta di avvenuto pagamento. L'operatore economico che non adempia alla richiesta nel termine stabilito dalla stazione appaltante è escluso dalla procedura di gara per inammissibilità dell'offerta.

13. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

L'offerta e la documentazione relativa alla procedura devono essere presentate esclusivamente attraverso la PAD. Non sono considerate valide le offerte presentate attraverso modalità diverse da quelle previste nel presente disciplinare. L'offerta e la documentazione devono essere sottoscritte con firma digitale o altra firma elettronica qualificata o firma elettronica avanzata.

Le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 19, 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000.

La documentazione presentata in copia viene prodotta ai sensi del decreto legislativo n. 82/05.

L'offerta deve pervenire entro e non oltre il termine riportato nel Bando di Gara al punto IV.2.4 a pena di irricevibilità. La Piattaforma non accetta offerte presentate dopo la data e l'orario stabiliti come termine ultimo di presentazione dell'offerta.

Per l'individuazione di data e ora di arrivo dell'offerta fa fede l'orario registrato dalla Piattaforma.

Le operazioni di inserimento sulla Piattaforma di tutta la documentazione richiesta rimangono ad esclusivo rischio del concorrente. Si invitano pertanto i concorrenti ad avviare tali attività con congruo anticipo rispetto alla scadenza prevista onde evitare la non completa e quindi mancata trasmissione dell'offerta entro il termine previsto.

Qualora si verifichi un mancato funzionamento o un malfunzionamento della Piattaforma si applica quanto previsto al punto 1.1.

Ogni operatore economico per la presentazione dell'offerta ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 7 Mb per singolo file. La Piattaforma accetta esclusivamente file con i seguenti formati **pdf/p7m**.

13.1. REGOLE PER LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Consultazione delle" Guide Pratiche"

Si invitano gli operatori economici interessati a consultare le "*linee guida*" disponibili sul portale di EmPULIA nella sezione "*Guide pratiche*".

Presentazione dell'offerta sulla piattaforma EmPULIA

Al fine di partecipare alla gara gli operatori economici concorrenti, a pena di esclusione, devono inviare la propria offerta telematica, tramite il Portale EmPULIA, raggiungibile attraverso il sito www.empulia.it, secondo la procedura di seguito indicata.

1. Registrarsi al Portale tramite l'apposito link "Registrati" presente sulla home page di EmPULIA:
   l'operatore economico deve inserire un indirizzo di posta elettronica certificata del legale rappresentante;
2. Accedere al Portale inserendo le tre credenziali, cliccando su "**ACCEDI**";
3. Cliccare sulla sezione "**BANDI**";
4. Cliccare sulla riga blu dove è riportata la scritta "**BANDI PUBBLICATI**": si aprirà l'elenco di tutti i bandi pubblicati;
5. Cliccare sulla lente "**VEDI**" situata nella colonna "**DETTAGLIO**", in corrispondenza del bando di gara oggetto della procedura;
6. Visualizzare gli atti di gara, gli allegati e gli eventuali chiarimenti pubblicati, presenti nella sezione "**DOCUMENTI**";
7. Denominare la propria offerta;
8. Cliccare sul pulsante "**PARTECIPA**" per creare la propria offerta (tale link scomparirà automaticamente al raggiungimento del termine di scadenza previsto per la presentazione delle offerte);
9. Busta "**DOCUMENTAZIONE**": inserire i documenti richiesti utilizzando il comando "Aggiungi Allegato";
10. Preparazione "**OFFERTA**": inserire i documenti e le informazioni richieste, presenti nell'"Elenco Prodotti", afferenti all'offerta tecnica ed economica secondo le modalità indicate nei successivi paragrafi;
11. **Verifica informazioni**: funzione che permette di controllare il corretto inserimento dei dati;
12. **Aggiorna Dati Bando**: funzione che permette di ripristinare i campi predisposti dalla Stazione Appaltante che non si intende, ovvero non è possibile, modificare;
13. Creazione "**Busta Tecnica/Conformità**" e "**Busta Economica**": tali sezioni vengono automaticamente compilate dal sistema, dopo aver perfezionato il corretto inserimento nella riga "Elenco Prodotti" dei dati e documenti così come richiesti nei paragrafi successivi;

14. **Genera PDF** della "Busta Tecnica/Conformità" e della "Busta Economica": con tale funzione il sistema genererà, in formato.pdf, la busta tecnica e la busta economica che dovranno essere salvate sul proprio PC;
15. **Apporre la firma digitale** alle buste generate attraverso le modalità innanzi descritte;
16. **Allegare il pdf firmato**: utilizzare il comando "Allega pdf firmato" al fine di allegare il file .pdf della busta tecnica, firmato digitalmente, nella sezione "Busta tecnica/Conformità", e il file pdf della busta economica, nella sezione "Busta Economica". Il Sistema provvederà a effettuare una procedura di controllo della firma;
17. Invio dell'offerta: cliccare sul comando "**INVIA**".

Credenziali d'accesso

La registrazione fornirà – entro le successive 6 ore – tre credenziali (codice d'accesso, nome utente e password), personali per ogni operatore economico registrato, necessarie per l'accesso e l'utilizzo delle funzionalità del Portale: tali credenziali saranno recapitate all'indirizzo di posta elettronica certificata del legale rappresentante, così come dichiarato all'atto della registrazione.

Tale operazione va effettuata almeno 48 ore prima della data di scadenza per la presentazione delle offerte, al fine di ottenere in tempo utile le suddette tre credenziali di accesso.

La mancata ricezione delle tre credenziali, che consentono la partecipazione alla procedura aperta, è ad esclusivo rischio del concorrente, nel caso in cui la registrazione al Portale fosse effettuata successivamente al termine temporale di 48 ore innanzi indicato.

In caso di smarrimento, è sempre possibile recuperare le citate credenziali attraverso le apposite funzioni "*Hai dimenticato Codice di Accesso e Nome Utente?*" e/o "*Hai dimenticato la password?*" presenti sulla home page del Portale. Il codice d'accesso ed il nome utente attribuiti dal sistema sono immodificabili; la password invece può essere modificata in qualunque momento tramite l'apposito link "opzioni". La lunghezza massima della password è di 12 caratteri. Tutte le comunicazioni inerenti alla presente procedura di gara saranno inoltrate come "avviso" all'indirizzo di posta elettronica del legale rappresentante, così come risultante dai dati presenti sul Portale EmPULIA.

Verifica della presentazione dell'offerta sul portale

È possibile verificare direttamente, tramite il Portale, il corretto invio della propria offerta seguendo la seguente procedura:

a) inserire i propri codici di accesso;

b) cliccare sul link "**BANDI A CUI STO PARTECIPANDO**";

c) cliccare sulla lente "APRI" situata nella colonna "**DOC COLLEGATI**", posta in corrispondenza del bando di gara oggetto della procedura;

d) cliccare sulla riga blu dove è riportata la dicitura "**OFFERTE**";

e) visualizzare la propria **OFFERTA**. Dalla stessa maschera è possibile visualizzare se l'offerta è solo salvata o anche inviata (in tale ultimo caso si potrà visualizzare anche il numero di protocollo assegnato).

Assistenza per l'invio dell'offerta

Si avvisa che i fornitori che desiderano essere eventualmente assistiti per l'invio dell'offerta, dovranno richiedere assistenza almeno 48 ore prima dalla scadenza nei giorni feriali – sabato escluso - dalle ore 9,00 alle ore 13,00 e dalle 14,00 alle 18,00, inviando una richiesta all'HELPDESK TECNICO EmPULIA all'indirizzo email: helpdesk@empulia.it, ovvero chiamando il numero verde 800900121.

Le richieste di assistenza devono essere effettuate nei giorni e negli orari di operatività del servizio di HELPDESK innanzi indicati; in ogni caso, saranno evase nelle ore di operatività dello stesso servizio.

Al fine di consentire all'operatore economico una più facile consultazione, nella sezione "BANDI A CUI STO PARTECIPANDO", sono automaticamente raggruppati tutti i bandi per i quali abbia mostrato interesse, cliccando almeno una volta sul pulsante "PARTECIPA".

Partecipazione in RTI/Consorzi

In caso di raggruppamenti temporanei di imprese e consorzi da costituirsi ai sensi dell'ex articolo 48 co.8 del d.lgs. 50/2016, l'offerta telematica deve essere presentata esclusivamente dal legale rappresentante dell'impresa, che assumerà il ruolo di capogruppo, a ciò espressamente delegato da parte delle altre imprese del raggruppamento/consorzio.

A tal fine le imprese raggruppande/consorziande dovranno espressamente delegare, nell'istanza di partecipazione, la capogruppo che, essendo in possesso della terna di chiavi di accesso alla piattaforma, provvederà all'invio telematico di tutta la documentazione richiesta per la partecipazione alla gara.

Nel caso RTI ovvero Consorzio occorre utilizzare il comando "Inserisci mandante" ovvero "Inserisci esecutrice", al fine di indicare i relativi dati. La mandante ovvero l'esecutrice deve essere previamente registrata sul Portale.

Firma digitale

L'istanza di partecipazione alla gara e dichiarazione unica, l'offerta tecnica, l'offerta economica e ogni eventuale ulteriore documentazione relativa alla Busta Documentazione deve essere sottoscritta, **a pena di esclusione**, con apposizione di firma digitale del soggetto legittimato (o dei soggetti legittimati come, ad esempio, nel caso di società con amministratori a firma congiunta), rilasciata da un Ente accreditato presso l'ente nazionale per la digitalizzazione della pubblica amministrazione DigitPA (ex CNIPA). L'elenco dei certificatori è accessibile all'indirizzo http://www.digitpa.gov.it/certificatori_firma_digitale.

Per l'apposizione della firma digitale i concorrenti devono utilizzare un certificato qualificato non scaduto di validità, non sospeso o revocato al momento dell'inoltro. Si invita pertanto a verificarne la corretta apposizione con gli strumenti allo scopo messi a disposizione dal proprio Ente certificatore.

Indicazioni per il corretto invio dell'offerta

1) Per Portale si intende la piattaforma EmPULIA, raggiungibile tramite l'indirizzo Internet www.empulia.it, dove sono resi disponibili agli utenti i servizi e gli strumenti tecnologici della Centrale di acquisto territoriale della Regione Puglia, denominata EmPULIA;
2) Per offerta telematica si intende l'offerta inviata attraverso il Portale e comprensiva dell'istanza di partecipazione alla gara e delle dichiarazioni, l'offerta tecnica, l'offerta economica e ogni ulteriore eventuale documento, come meglio dettagliati in premessa;
3) L'invio on-line dell'offerta telematica è ad esclusivo rischio del mittente: per tutte le scadenze temporali relative alle gare telematiche l'unico calendario e orario di riferimento sono quelli di sistema;
4) Il sistema rifiuterà le offerte telematiche pervenute oltre i termini previsti per la presente procedura, informando l'impresa con un messaggio di notifica, nonché attraverso l'indicazione dello stato dell'offerta come "Rifiutata".
5) La piattaforma adotta come limite il secondo 00: pertanto, anche quando negli atti di gara non sono indicati i secondi, essi si intenderanno sempre pari a 00;
6) Qualora, entro il termine previsto il sistema riterrà valida, ai fini della procedura, solo l'ultima offerta telematica pervenuta, che verrà considerata sostitutiva di ogni altra offerta telematica precedente;
7) La presentazione delle offerte tramite la piattaforma EmPULIA deve intendersi perfezionata nel momento in cui il concorrente visualizza un messaggio del sistema che indica la conferma

del corretto invio dell'offerta. In ogni caso, il concorrente può verificare lo stato della propria offerta ("*In lavorazione*", ovvero "*Salvato*", ovvero "*Inviato*") accedendo dalla propria area di lavoro ai "Documenti collegati" al bando di gara;

8) La dimensione massima di ciascun file inserito nel sistema deve essere inferiore a sette Mbyte;

Al fine di inviare correttamente l'offerta, è, altresì, opportuno:

- Utilizzare una stazione di lavoro connessa ad internet, che sia dotata dei requisiti minimi indicati nella sezione FAQ del portale EmPULIA;
- Non utilizzare file nel cui nome siano presenti accenti, apostrofi e caratteri speciali;
- Non utilizzare file presenti in cartelle nel cui nome ci siano accenti, ovvero apostrofi e/o caratteri speciali.

14. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Con la procedura di soccorso istruttorio di cui all'articolo 101 del Codice, possono essere sanate le carenze della documentazione trasmessa con la domanda di partecipazione ma non quelle della documentazione che compone l'offerta tecnica e l'offerta economica.

Con la medesima procedura può essere sanata ogni omissione, inesattezza o irregolarità della domanda di partecipazione e di ogni altro documento richiesto per la partecipazione alla procedura di gara, con esclusione della documentazione che compone l'offerta tecnica e l'offerta economica. Non sono sanabili le omissioni, le inesattezze e irregolarità che rendono assolutamente incerta l'identità del concorrente.

A titolo esemplificativo, si chiarisce che:

- il mancato o parziale pagamento del contributo ANAC anche laddove non effettuato entro la scadenza del termine di presentazione delle offerte;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità della domanda;
- la mancata produzione del contratto di avvalimento, della garanzia provvisoria, del mandato collettivo speciale o dell'impegno a conferire mandato collettivo, solo se i citati documenti sono preesistenti e comprovabili con data certa anteriore al termine

di presentazione dell'offerta risultante dall'apposizione della marca temporale o da ulteriori riferimenti temporali equivalenti ai sensi della vigente normativa;

- il non corretto ammontare della garanzia provvisoria;
- l'erronea indicazione del beneficiario della garanzia provvisoria che non comporti la costituzione di una nuova polizza;
- la mancata produzione delle dichiarazioni dell'impresa ausiliaria;
- il difetto di sottoscrizione della domanda di partecipazione, delle dichiarazioni richieste e dell'offerta, a condizione che la mancanza della sottoscrizione non precluda la riconoscibilità della provenienza dell'offerta e non comporti un'incertezza assoluta sulla stessa;
- la mancata, incompleta o irregolare traduzione in italiano della documentazione di gara;
- sono sanabili l'omessa dichiarazione sull'assolvimento degli obblighi di cui alla legge 68/1999 e, per i concorrenti che occupano oltre cinquanta dipendenti, l'omessa presentazione di copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile, redatto ai sensi dell'articolo 46 decreto legislativo n. 198 del 2006, e la trasmissione dello stesso alle rappresentanze sindacali e ai consiglieri regionali di parità, purché il rapporto sia stato redatto e trasmesso in data anteriore al termine per la presentazione delle offerte;

Non sono sanabili:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione;
- le false dichiarazioni circa il possesso dei prescritti requisiti di partecipazione;
- la mancata indicazione nel contratto di avvalimento delle risorse messe a disposizione dell'ausiliario, in quanto causa di nullità del contratto di avvalimento;
- la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante;

- non è sanabile mediante soccorso istruttorio l'omesso impegno ad assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, l'assunzione di una quota di occupazione giovanile e femminile di cui al paragrafo 9 del presente Disciplinare;

Ai fini del soccorso istruttorio la stazione appaltante assegna al concorrente un termine non inferiore a cinque e non superiore a dieci giorni, affinché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere, nonché la sezione della PAD dove deve essere inserita la documentazione richiesta. In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

In caso di inutile decorso del termine, la Stazione Appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la Stazione Appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, limitati alla documentazione presentata in fase di soccorso istruttorio, fissando un termine a pena di esclusione non superiore a cinque giorni.

La stazione appaltante può sempre chiedere chiarimenti sui contenuti dell'offerta tecnica e dell'offerta economica e su ogni loro allegato. L'operatore economico è tenuto a fornire risposta nel termine di fissato. I chiarimenti resi dall'operatore economico non possono modificare il contenuto dell'offerta.

15. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

L'operatore economico utilizza a Piattaforma www.empulia.it per compilare o allegare la seguente documentazione:

1. **Domanda di partecipazione** (come da modello Allegato "A");
2. **Dichiarazione dei soggetti** richiamati nell'art. 94, comma 3 del Codice e 85, comma 3 del Dlgs 159/2011 (come da modello Allegato "B");
3. **DGUE** in formato elettronico;
4. **Eventuale DGUE Ausiliaria**
5. **Dichiarazione** resa da ciascun concorrente componente il RTI, ove ne ricorrano i presupposti (come da modello Allegato "C");
6. **Dichiarazione dell'Ausiliario**, in caso di avvalimento (come da modello Allegato "D");
7. **Dichiarazione di conoscenza dei luoghi** (come da modello Allegato "F");
8. **Dichiarazione Patto di Integrità** (come da modello Allegato "G");

9. **Garanzia provvisoria**;
10. **Modello** comprovante l'assolvimento dell'imposta di bollo (come da Allegato "N");
11. **Dichiarazione Anti Pantouflage** (come da modello Allegato "H");
12. **Attestazione** di avvenuto pagamento del contributo ANAC.
13. **Dichiarazione di preferenza Lotti (**l'O.E., in caso di presentazione di offerta per più lotti, dovrà inserire una dichiarazione di preferenza rispetto all' aggiudicazione dei lotti per i quali ha presentato offerta) (come da Allegato "Q");
14. copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell'articolo 46 del decreto legislativo n. 198/2006, per gli operatori economici che occupano oltre cinquanta dipendenti;

15.1. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ED EVENTUALE PROCURA

La domanda di partecipazione è redatta secondo il modello di cui all'allegato A.

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle cause automatiche di esclusione di cui all'articolo 94 commi 1 e 2 del Codice sono rese dall'operatore economico in relazione a tutti i soggetti indicati al comma 3.

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle cause non automatiche di esclusione di cui all'articolo 98, comma 4, lettere g) ed h) del Codice sono rese dall'operatore economico in relazione ai soggetti di cui al punto precedente.

Le dichiarazioni in ordine all'insussistenza delle altre cause di esclusione sono rese in relazione all'operatore economico.

Con riferimento alle cause di esclusione di cui all'articolo 95 del Codice, il concorrente dichiara:

- le gravi infrazioni di cui all'articolo 95, comma 1, lettera a) del Codice commesse nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di gara;
- gli atti e i provvedimenti indicati all'articolo 98 comma 6 del codice emessi nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di gara
- tutti gli altri comportamenti di cui all'articolo 98 del Codice, commessi nei tre anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di gara.

La dichiarazione di cui sopra deve essere resa anche nel caso di impugnazione in giudizio dei relativi provvedimenti.

L'operatore economico dichiara la sussistenza delle cause di esclusione che si sono verificate prima della presentazione dell'offerta e indica le misure di self-cleaning adottate, oppure dimostra l'impossibilità di adottare tali misure prima della presentazione dell'offerta.

L'operatore economico adotta le misure di self-cleaning che è stato impossibilitato ad adottare prima della presentazione dell'offerta e quelle relative a cause di esclusione che si sono verificate dopo tale momento.

Se l'operatore economico omette di comunicare alla Stazione Appaltante la sussistenza dei fatti e dei provvedimenti che possono costituire una causa di esclusione ai sensi degli articoli 94 e 95 del Codice e detti fatti o provvedimenti non risultino nel FVOE, il triennio inizia a decorrere dalla data in cui la Stazione Appaltante ha acquisito gli stessi, anziché dalla commissione del fatto o dall'adozione del provvedimento.

In caso di raggruppamento temporaneo, consorzio ordinario, aggregazione di retisti, GEIE, il concorrente fornisce i dati identificativi (ragione sociale, codice fiscale, sede) e il ruolo di ciascun partecipante.

In caso di consorzio di cooperative, consorzio imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'articolo 65, comma 2, lettera b), c), d) del Codice, il consorzio indica il consorziato per il quale concorre alla gara.

Nella domanda di partecipazione il concorrente dichiara:

- i dati identificativi (nome, cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, comune di residenza etc.) dei soggetti di cui all'articolo 94, comma 3, del Codice, ivi incluso l'amministratore di fatto, ove presente, ovvero indica la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta;
- di non partecipare alla medesima gara contemporaneamente in forme diverse (individuale e associata; in più forme associate; in forma singola e quale consorziato esecutore di un consorzio; in forma singola e come ausiliaria di altro concorrente che sia ricorso all'avvalimento per migliorare la propria offerta). Se l'operatore economico dichiara di partecipare in più di una forma, allega la documentazione che dimostra che la circostanza non ha influito sulla gara, né è idonea a incidere sulla capacità di rispettare gli obblighi contrattuali;

- di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;
- di applicare il CCNL indicato dalla Stazione Appaltante o altro CCNL equivalente, con l'indicazione del relativo codice alfanumerico unico di cui all'articolo 16 quater del decreto legge 76/20;
- di garantire di essere consapevole che l'intervento è eseguito all'interno di una struttura utilizzata per fini socio-sanitari, per cui l'esecuzione di alcune opere è assoggettato alla coesistenza delle attività sanitarie esistenti che non possono essere interrotte e che ciò comporta che l'esecuzione di alcune lavorazioni devono essere concordate, per il tramite del RUP o della Direzione Lavori con gli operatori sanitari, al fine di non creare danni ai degenti/pazienti con conseguente esecuzione di alcune attività anche in orario notturno o festivo senza che ciò possa determinare riconoscimento di ulteriori oneri economici;
- di assumersi l'obbligo, in caso di aggiudicazione del contratto, di assicurare all'occupazione giovanile una quota di 30% e a quella femminile una quota di 30 % delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali;
- di aver assolto agli obblighi di cui alla legge n. 68/1999;
- di essere edotto degli obblighi derivanti dal Codice di comportamento adottato dalla Stazione Appaltante con deliberazione n. 2036 del 18/11/2014, e di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, il suddetto codice, pena la risoluzione del contratto;
- per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia, l'impegno ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del decreto del Presidente della Repubblica 633/72 e a comunicare alla Stazione Appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
- per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia, il domicilio fiscale …, il codice fiscale …, la partita IVA …, l'indirizzo di posta elettronica certificata o strumento analogo negli altri Stati Membri, ai fini delle comunicazioni di cui all'articolo 90 del Codice;
- di aver preso visione e di accettare il trattamento dei dati personali di cui al punto 29.

La domanda e le relative dichiarazioni sono sottoscritte ai sensi del decreto legislativo n. 82/2005:

- dal concorrente che partecipa in forma singola;

- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE costituiti, dalla mandataria/capofila;
- nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o il consorzio o il gruppo;
- nel caso di aggregazioni di retisti:

  a) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'articolo 3, comma 4-quater, del decreto legge 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;

  b) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'articolo 3, comma 4-quater, del decreto legge 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuno dei retisti che partecipa alla gara;

  c) se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal retista che riveste la qualifica di mandatario, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuno dei retisti che partecipa alla gara.

- nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'articolo 65, comma 2, lettera b), c) e d) del Codice, la domanda è sottoscritta digitalmente dal consorzio medesimo.

La domanda e le relative dichiarazioni sono firmate dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore munito della relativa procura. In tal caso, il concorrente allega alla domanda copia conforme all'originale della procura. Non è necessario allegare la procura se dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti al procuratore.

La domanda di partecipazione deve essere presentata nel rispetto di quanto stabilito dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 642/72 in ordine all'assolvimento dell'imposta di bollo. Il pagamento della suddetta imposta del valore di € 16,00 viene effettuato tramite F24, bollo virtuale previa autorizzazione rilasciata dall'Agenzia delle Entrate o tramite il servizio @e.bollo dell'Agenzia delle

Entrate o per gli operatori economici esteri tramite il pagamento del tributo con bonifico utilizzando il codice Iban IT07Y0100003245348008120501 e specificando nella causale la propria denominazione, codice fiscale (se presente) e gli estremi dell'atto a cui si riferisce il pagamento.

A comprova del pagamento, il concorrente allega la ricevuta di pagamento elettronico ovvero del bonifico bancario.

In alternativa il concorrente può acquistare la marca da bollo da euro 16,00 ed inserire il suo numero seriale all'interno della dichiarazione contenuta nell'istanza telematica e allegare, obbligatoriamente copia del contrassegno in formato.pdf. Il concorrente si assume ogni responsabilità in caso di utilizzo plurimo dei contrassegni.

15.2 DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)

l concorrente compila e sottoscrive il DGUE (come da ultimo aggiornato con determina n. 164 dell'11.07.2023 dell'AGID), come da modello strutturato in Piattaforma.

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste relative alla procedura di appalto.

Qualora determinati i campi compilabili in cui sono richieste informazioni di tipo descrittivo non consentano, per lo spazio ridotto, un'adeguata compilazione, i concorrenti hanno facoltà di rinviare ad un documento allegato al DGUE, scrivendo nel campo "vedi allegato".

Si riportano di seguito le indicazioni generali per la compilazione, fermo restando che ogni concorrente dovrà implementarlo con ogni ed ulteriore dato ritenuto necessario ai fini della partecipazione alla gara secondo quanto specificatamente richiesto degli atti di gara.

Parte II – Informazioni sull'operatore economico

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

Parte III – Motivi di esclusione

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dal punto 6 presente disciplinare.

Si tratta dei motivi di esclusione previsti dall'artt. 94 e 95 del Codice.

Le dichiarazioni rese compilando opportunamente i riquadri si intendono riferite, oltre al soggetto sottoscrittore, anche a tutti i soggetti previsti all'art. 94, co. 3, del Codice nonché indicati **nella Parte II, Sez. B del DGUE.**

Per tali soggetti l'operatore economico ripeterà tante volte quanto necessario la Sezione A.

Si precisa che le dichiarazioni dei soggetti di cui all'art. 94, co. 3, del D. Lgs. n. 36/2023 nonché indicati nel punto precedente Parte II, Sez. B, se rese personalmente, possono essere allegate nella busta "A – Documentazione amministrativa".

Ciascun soggetto che compila il DGUE allega una dichiarazione integrativa in ordine al possesso dei requisiti di all'art. 94 lett. e) del Codice.

Parte IV – Criteri di selezione

Il concorrente dovrà compilare le successive sezioni e riquadri per come di seguito indicato:

Sezione A: **Idoneità** (Articolo 100, comma 1, lettera a) del Codice)

Compilare il punto 1), riportando le informazioni di iscrizione alla CCIAA, riportandone tutti gli estremi, per come richiesto nel disciplinare di gara;

Sezione C: **Capacità tecniche e professionali** (articolo 100, comma 1, lettera c), del Codice)

Compilare il punto 1b), riportando le informazioni sulle forniture effettuate tali da evincere chiaramente il possesso dei requisiti per come richiesto nel disciplinare di gara.

Parte VI – Dichiarazioni finali

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

Il DGUE, inoltre, deve essere presentato:

- nel caso di raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;
- nel caso di aggregazioni di imprese di rete da ognuna delle imprese retiste, se l'intera rete partecipa, ovvero dall'organo comune e dalle singole imprese retiste indicate;
- nel caso di consorzi cooperativi, di consorzi artigiani e di consorzi stabili, dal consorzio e dai consorziati per conto dei quali il consorzio concorre;
- In caso di incorporazione, fusione societaria o cessione d'azienda, le dichiarazioni di cui all'art. 94 commi 1, 2 e devono riferirsi anche ai soggetti di cui all'art. 94 comma 3 del Codice che hanno operato presso la società incorporata, fusasi o che ha ceduto l'azienda nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

15.3. DICHIARAZIONI DA RENDERE A CURA DEGLI OPERATORI ECONOMICI AMMESSI AL CONCORDATO PREVENTIVO CON CONTINUITÀ AZIENDALE DI CUI ALL'ARTICOLO 372 del DECRETO LEGISLATIVO 12 GENNAIO 2019, n. 14

Il concorrente dichiara ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000 gli estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare, nonché dichiara che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale, ai sensi dell'articolo 95, commi 4 e 5, del decreto legislativo n. 14/2019

Il concorrente presenta una relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera o) del decreto legislativo succitato che attesta la conformità al piano e la ragionevole capacità di adempimento del contratto.

15.4. DOCUMENTAZIONE IN CASO DI AVVALIMENTO

L'impresa ausiliaria rende le dichiarazioni sul possesso dei requisiti di ordine generale mediante compilazione dell'apposita sezione del DGUE.

Il concorrente, per ciascuna ausiliaria, allega:

1) il consenso al trattamento dei dati tramite il fascicolo virtuale, nel rispetto di quanto previsto dal codice in materia di protezione dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, ai fini della verifica del possesso dei requisiti dichiarati;
2) la dichiarazione di avvalimento;
3) il contratto di avvalimento anche misto;

Nel caso di avvalimento finalizzato al miglioramento dell'offerta, il contratto di avvalimento è presentato nell'offerta tecnica. I documenti inerenti all'impresa ausiliaria saranno acquisiti mediante il FVOE.

15.5. DOCUMENTAZIONE ULTERIORE PER I SOGGETTI ASSOCIATI

Per i raggruppamenti temporanei già costituiti

- copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata;

- dichiarazione delle parti del servizio/fornitura, ovvero della percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti

- copia dell'atto costitutivo e dello statuto del consorzio o GEIE, con indicazione del soggetto designato quale capofila;
- dichiarazione sottoscritta delle parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizi/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati.

Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti

- dichiarazione rese da ciascun concorrente, attestante:

a. a quale operatore economico, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'articolo 68 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
c. le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e soggettività giuridica

- copia del contratto di rete, con indicazione dell'organo comune che agisce in rappresentanza della rete;
- dichiarazione che indichi per quali imprese la rete concorre;
- dichiarazione sottoscritta con firma digitale delle parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Per le aggregazioni di retisti: se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica

- copia del contratto di rete;
- copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito all'organo comune;
- dichiarazione delle parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

Per le aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete: se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, ovvero, se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti, partecipa nelle forme del raggruppamento temporaneo di imprese costituito o costituendo

- **in caso di raggruppamento temporaneo di imprese costituito:**
  - copia del contratto di rete o copia del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria
  - dichiarazione delle parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.
- **in caso di raggruppamento temporaneo di imprese costituendo:**
  - copia del contratto di rete o dichiarazioni, rese da ciascun concorrente aderente all'aggregazione di rete, attestanti:
    a. a quale concorrente, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
    b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente in materia di raggruppamenti temporanei;
    c. le parti del servizio o della fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, eseguite dai singoli operatori economici aggregati in rete.

16. OFFERTA TECNICA

L'operatore economico inserisce la documentazione relativa all'offerta tecnica nella Piattaforma direttamente sulla riga "Elenco Prodotti", all'interno della sezione "Relazioni tecniche" una relazione tecnica dei lavori/servizi/forniture offerti quale miglioria, a pena di inammissibilità dell'offerta.

L'offerta è firmata secondo le modalità previste al precedente punto 1) e deve contenere, a pena di esclusione, i seguenti documenti:

a. **relazione tecnica dei lavori offerti in merito a criteri e sub criteri di cui al punto 18.1;**
b. **(EVENTUALE) contratto di avvalimento premiale.**

La relazione contiene una proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto 18.1, le soluzioni migliorative proposte. La relazione deve essere supportata, in funzione delle scelte che l'operatore economico intende proporre, da schede tecniche, specifiche tecniche, copie di certificati in corso di validità ove richiesto, precisando le modalità di intervento.

Per ogni sub-criterio di valutazione, la relazione dovrà essere composta da massimo n. 1 facciata in formato A4, utilizzando il carattere CALIBRI dimensione 12, interlinea 1,5, piè pagina riportante il numero di pagina, margini superiore ed inferiore 2,5 cm, margini destro e sinistro 2 cm.

Il nome del file ed il titolo di ciascun allegato (schede tecniche/certificati) dovranno contenere il numero del criterio/subcriterio e la descrizione del contenuto (es. 3.3_Certificazione Ambientale ISO 14001_<nomeOE>).

L'offerta tecnica deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore. Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al punto 15.

L'offerta tecnica deve rispettare, pena l'esclusione dalla procedura di gara, le caratteristiche minime stabilite nei documenti di gara, nel rispetto del principio di equivalenza.

All'interno dell'offerta tecnica non devono essere presenti dati o elementi riconducibili all'offerta economica.

L'operatore economico allega una dichiarazione firmata contenente i dettagli dell'offerta coperti da riservatezza, argomentando in modo congruo le ragioni per le quali eventuali parti dell'offerta sono da segretare. Il concorrente a tal fine allega anche una copia firmata della relazione tecnica adeguatamente oscurata nelle parti ritenute costituenti segreti tecnici e commerciali. Resta ferma, la facoltà della Stazione Appaltante di valutare la fondatezza delle motivazioni addotte e di chiedere al concorrente di dimostrare la tangibile sussistenza di eventuali segreti tecnici e commerciali.

17. OFFERTA ECONOMICA

L'operatore economico inserisce la documentazione economica, nella Piattaforma nella sezione, "Offerta" direttamente sulla riga "Elenco Prodotti" L'offerta economica firmata secondo le modalità di cui al precedente articolo 1), deve indicare, a pena di esclusione, i seguenti elementi:

a) **ribasso unico percentuale costituito al massimo da tre decimali dopo la virgola al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché al netto dei costi per la sicurezza dovuti per rischi da interferenze (calcolati dalla stazione appaltante) nell'apposito campo denominato "Percentuale offerta". Eventuali decimali ulteriori rispetto ai tre richiesti, verranno troncati dal Sistema. Il ribasso percentuale verrà applicato su tutti i prezzi del Prezzario Regionale Puglia vigente, ad esclusione di quelli afferenti ai costi della sicurezza; lo stesso ribasso ricadrà su tutti i prezzi dei tariffari delle Regioni Italiane, DEI e sulle eventuali analisi nuovi prezzi ad esclusione di quelli afferenti ai costi della sicurezza. Il ribasso percentuale offerto sarà applicato agli importi lavori dei singoli contratti attuativi determinati sulla base del computo metrico estimativo delle categorie di opere, al netto dei costi specifici per la sicurezza. Qualora manchi del tutto l'indicazione del ribasso percentuale offerto, l'offerta sarà ritenuta incompleta e quindi esclusa.**

b) **il concorrente dovrà indicare, inoltre, i costi della manodopera valutati sull'importo massimo dei lavori realizzabili mediante l'Accordo Quadro, ai sensi dell'articolo 41 comma 14 del Codice i costi della manodopera non sono ribassabili; resta la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale o da sgravi contributivi che non comportano penalizzazioni per la manodopera: Tutto ciò premesso al verificarsi delle condizioni indicate dall' art 41, comma 14 del Codice degli Appalti, anche i costi della manodopera sono ribassabili ;**

c) **Ancora il concorrente dovrà indicare gli oneri aziendali relativi alla salute ed alla sicurezza sui luoghi di lavoro. Detti costi relativi alla sicurezza connessi con l'attività d'impresa dovranno risultare congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche delle prestazioni oggetto dell'appalto;**

Inoltre, all'interno della busta "Offerta Economica", dovrà essere inserita la "Dichiarazione Offerta Economica", come da modello Allegato "E" predisposto dalla stazione appaltante.

La predetta dichiarazione NON dovrà essere inserita nella busta "Documentazione Amministrativa" e/o nella busta "Offerta Tecnica" **pena l'esclusione dalla gara**.

In caso di discordanza tra i valori inseriti sulla piattaforma EmPULIA e quelli riportati nella Dichiarazione di Offerta Economica, nonché tra il ribasso indicato in cifre e quello espresso in lettere nella medesima Dichiarazione di Offerta Economica, sarà ritenuta valida l'indicazione più favorevole per la Stazione Appaltante

Qualora l'offerta sia espressa mediante un valore negativo, ovvero il ribasso sia indicato con il segno «-» (meno), lo stesso sarà considerato ai fini della valutazione come ribasso percentuale pari al corrispondente valore assoluto;

Al solo fine di velocizzare lo svolgimento della procedura, gli operatori economici sono invitati, nel caso in cui il CCNL indicato dal concorrente sia differente rispetto a quello indicato nel Disciplinare di Gara, a inserisce la dichiarazione di equivalenze delle tutele e l'eventuale documentazione probatoria sulla equivalenza del proprio CCNL nella sezione della piattaforma relativa all'offerta economica. La mancata anticipazione della dichiarazione di equivalenza delle tutele non costituisce causa di esclusione

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta o che non siano formulate nel rispetto dei prezzi di riferimento indicati nel presente disciplinare.

18. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica è effettuata in base ai seguenti punteggi:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	80
Offerta economica	20
TOTALE	100

18.1. CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Ai sensi dell'art. 108, co. 7 del Codice, è prevista una soglia minima di sbarramento pari a **48/80** (si specifica che la soglia viene calcolata prima di procedere alla riparametrazione). Saranno esclusi dalla gara gli operatori economici che non abbiano raggiunto **48/80** punti nella valutazione di qualità:

Il superamento della soglia di sbarramento è calcolato prima della riparametrazione.

Nella colonna identificata con la lettera Q vengono indicati i "Punteggi quantitativi", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito mediante applicazione di una formula matematica.

Nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

Tabella dei criteri discrezionali, quantitativi (Q) e tabellari (T) di valutazione dell'offerta tecnica

n°	PUNTI MAX	CRITERI DI VALUTAZIONE	Punti Quantitativi (Q)	Punti Tabellari (T)
1	4	Proposte organizzative per la gestione degli interventi con particolare riferimento alla capacità di svolgimento di più cantieri contemporaneamente ed alla relativa organizzazione. Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio proporzionale secondo il seguente schema: 1.1 Presenza nell'organico di un numero maggiore di 2 operai da dedicare all'appalto (n. 1 punto per ogni operaio da 3 in poi con un massimo di 2 punti, in caso di operatori plurisoggettivi si considera l'organico dell'operatore con minor numero di operai) 1.2 Esperienza pregressa di aver gestito altri appalti similari per enti pubblici (n. 1 punto per esperienza, massimo 2 punti, in caso di operatori plurisoggettivi si considerano le esperienze dell'operatore con minor numero di appalti gestiti). Saranno presi in considerazione solo appalti singoli di importo superiore a 300.000 euro.	2 2	
2	20	Capacità tecniche: sarà valutato il possesso della attestazione SOA per le seguenti altre categorie (classifica qualsiasi). Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio tabellare secondo il seguente schema: 2.1 OG2 2.2 OS3 2.3 OS6 2.4 OS8 2.5 OS28 2.6 OS30 2.7 Certificazione di impresa F-GAS 2.8 OG11 In caso di operatori plurisoggettivi almeno un operatore deve possedere la categoria.		3 3 3 2 2 3 2 2
3	6	Sostenibilità ambientale. Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio tabellare secondo il seguente schema: 3.1 Utilizzo di mezzi per il trasposto ecologici (elettrici e/o a metano) 3.2 Sede legale all'interno dell'area del lotto di competenza 3.3 Possesso della Certificazione Ambientale ISO 14001 o EMAS In caso di operatori plurisoggettivi almeno un operatore deve possedere il requisito.		2 2 2

n°	PUNTI MAX	CRITERI DI VALUTAZIONE	Punti Quantitativi (Q)	Punti Tabellari (T)
4	10	Tempi di intervento in caso di lavori in urgenza. Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio proporzionale secondo il seguente schema: n. 2 punti per ogni riduzione di mezz'ora sui tempi di intervento con un massimo di 10 punti (min 30 minuti, max 3 ore). Il punteggio sarà riconosciuto esclusivamente se l'operatore economico dispone di un sistema di tracking in grado di fornire evidenza del rispetto dei tempi di intervento, di cui dovrà allegare la relativa scheda tecnica.	10	
5	20	Servizi accessori e complementari. Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio tabellare secondo il seguente schema: 5.1 Servizio di facchinaggio per lo spostamento degli arredi da un locale soggetto ad un intervento manutentivo, con riposizionamento dei medesimi arredi al termine dei lavori. 5.2 Realizzazione di opere provvisionali e segnaletica atte a garantire la continuità delle attività adiacenti all'area di cantiere durante lo svolgimento dei lavori. 5.3 Rilievi impianti elettrici delle strutture di pertinenza, con indicazione su CAD e tabellare dei componenti principali e delle loro caratteristiche. 5.4 Rilievi impianti idrici delle strutture di pertinenza, con indicazione su CAD e tabellare dei componenti principali e delle loro caratteristiche.		2 2 8 8
6	4	Possesso del Rating di Legalità. Gli operatori economici in possesso del Rating di Legalità rilasciata da AGCM acquisiranno i punteggi seguenti: *Rating con 1 stella = 1 punto* *Rating con 1 stella + = 1,4 punti* *Rating con 1 stella ++ = 1,8 punti* *Rating con 2 stelle = 3,0 punti* *Rating con 2 stelle + = 3,4 punti* *Rating con 2 stelle ++ = 3,8 punti* *Rating con 3 stelle = 4,0 punti* In caso di operatori plurisoggettivi si utilizzerà la media aritmetica dei punteggi dei singoli operatori.	4	
7	4	Possesso della Certificazione del sistema di gestione per la Prevenzione della Corruzione ISO 37000:2016 e/o adozione di un Modello Organizzativo e di Gestione ai sensi del D.lgs. 231/2001 "Modello 231". Gli operatori economici in possesso del requisito riceveranno un punteggio tabellare secondo il seguente schema: a. <u>Punteggio pieno</u> nel caso in cui il Concorrente (in caso di RTI, tutti gli associati) sia in possesso del requisito richiesto e abbiano	4	

n°	PUNTI MAX	CRITERI DI VALUTAZIONE	Punti Quantitativi (Q)	Punti Tabellari (T)
		adottato un Modello Organizzativo e di Gestione ai sensi del D.lgs. 231/2001 "Modello 231" b. Punteggio intermedio nel caso in cui il Concorrente (in caso di RTI, tutti gli associati) sia in possesso di almeno uno dei due requisiti richiesti = 2 punti. c. Punteggio zero nel caso in cui il Concorrente (in caso di RTI, il mandatario o ciascuna mandante) non possieda il requisito. Ai fini dell'attribuzione del punteggio gli operatori economici dovranno risultare in possesso della già menzionata certificazione con data antecedente alla data di pubblicazione del bando di gara. In caso di operatori plurisoggettivi si utilizzerà la media aritmetica dei punteggi dei singoli operatori.		
8	4	Possesso della Certificazione sulla parità di genere (UNI PdR 125:2022). Agli operatori Economici in possesso della certificazione in conformità alla UNI PdR 125:2022 – Parità di Genere di cui all'art. 46-bis del Codice delle opportunità tra uomo e donna (D.Lgs. 11/04/2006 n. 198), sarà attribuito un punteggio tabellare secondo il seguente schema: a. Punteggio pieno nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi, tutti gli associati - sono in possesso del requisito. b. Punteggio zero nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi almeno uno dei soggetti - non possiede il requisito. Ai fini dell'attribuzione del punteggio gli operatori economici dovranno risultare in possesso della già menzionata certificazione con data antecedente alla data di pubblicazione del bando di gara		4
9	4	Possesso della Certificazione di Responsabilità Sociale ed Etica (SA 8000 o equivalente. Per gli operatori Economici in possesso della certificazione di responsabilità sociale ed etica SA 8000 o equivalente Sarà attribuito un punteggio tabellare secondo il seguente schema: a. Punteggio pieno nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi, tutti gli associati - sono in possesso del requisito. b. Punteggio zero nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi almeno uno dei soggetti - non possiede il requisito. Ai fini dell'attribuzione del punteggio gli operatori economici dovranno risultare in possesso della già menzionata certificazione con data antecedente alla data di pubblicazione del bando di gara		4
10	4	Possesso di Certificazione del Sistema di Gestione Sicurezza e salute nei loghi di lavoro ISO 45001:2018 – OHSAS 18000.		4

n°	PUNTI MAX	CRITERI DI VALUTAZIONE	Punti Quantitativi (Q)	Punti Tabellari (T)
		Sarà attribuito un punteggio tabellare secondo il seguente schema: a. Punteggio pieno nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi, tutti gli associati - sono in possesso del requisito. b. Punteggio zero nel caso in cui il Concorrente - o in caso di operatori plurisoggettivi almeno uno dei soggetti - non possiede il requisito. Ai fini dell'attribuzione del punteggio gli operatori economici dovranno risultare in possesso della già menzionata certificazione con data antecedente alla data di pubblicazione del bando di gara		
Totale				**80**

18.2. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA

Verificato il rispetto di ciascuno dei criteri suindicati è assegnato il punteggio quantitativo o tabellare corrispondente indicato in tabella.

Il punteggio complessivo dell'offerta tecnica scaturirà dalla somma dei singoli punteggi come sopra determinati. La formula da applicare pertanto è:

$$C(a) = \sum[Hi]$$

dove:

- C(a) = punteggio di valutazione dell'offerta (a);
- Hi = valore stabilito automaticamente per i requisiti oggettivi.

18.3. METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA ECONOMICA

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la **formula con interpolazione lineare:**

$$Ce(a) = [R(a)/Rmax]$$

dove:

- Ce(a) = coefficiente economico al concorrente (a);
- Rmax = ribasso relativo all'offerta più conveniente;
- R(a) = ribasso offerto dal concorrente (a).

18.4. METODO DI CALCOLO DEI PUNTEGGI

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi quantitativi, procede, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il metodo aggregativo compensatore.

Il punteggio complessivo dell'offerta tecnica attribuito al generico concorrente sarà quindi riparametrato attribuendo il punteggio pari a **80** al concorrente la cui offerta ha raggiunto il valore più elevato e determinando, di conseguenza il punteggio per gli altri concorrenti come segue:

$$Pti = 80 \times C(a)/C(max)$$

dove:

- Pti = punteggio complessivo dell'offerta tecnica i-esima:
- C(a) = punteggio di valutazione dell'offerta tecnica (a);
- C(max) = punteggio massimo di valutazione delle offerte tecniche.

Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel singolo criterio nessun concorrente ottiene il punteggio massimo, tale punteggio viene riparametrato attribuendo all'offerta del concorrente che ha ottenuto il punteggio più alto per il criterio il punteggio massimo previsto e alle offerte degli altri concorrenti un punteggio proporzionale decrescente.

Il punteggio complessivo dell'offerta economica attribuito al generico concorrente sarà quindi riparametrato attribuendo il punteggio pari a 20 al concorrente la cui offerta ha raggiunto il valore più elevato e determinando, di conseguenza, il punteggio per gli altri concorrenti come segue:

$$Pe(a) = 20 \times Ce(a)$$

dove:

- Pe(a) = punteggio complessivo dell'offerta economica (a).

Il Punteggio finale per il singolo operatore (a) è dato dalla somma del punteggio relativo all'offerta tecnica e del punteggio determinato per l'offerta economica.

$$Pf(a) = C(a) + Pe(a)$$

dove:

- Pf(a) = punteggio finale dell'offerta (a).

19. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La commissione giudicatrice è nominata dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da un numero dispari pari a n. 3 membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'articolo 93 comma 5 del Codice. A tal fine viene richiesta, prima del conferimento dell'incarico, apposita dichiarazione.

La composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti sono pubblicati sul sito istituzionale nella sezione "Amministrazione trasparente".

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti, può riunirsi con modalità telematiche che salvaguardino la riservatezza delle comunicazioni ed opera attraverso la piattaforma di approvvigionamento digitale.

Il RUP si avvale dell'ausilio della commissione giudicatrice ai fini della verifica della documentazione amministrativa e dell'anomalia delle offerte.

20. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA

La prima sessione potrà svolgersi dopo la nomina della Commissione di gara, da nominarsi allo spirare del termine per la consegna delle offerte. Si procederà alla formale comunicazione della data tramite piattaforma Empulia.

La Piattaforma consente lo svolgimento delle sessioni di gara preordinate all'esame:

- della documentazione amministrativa;
- delle offerte tecniche;
- delle offerte economiche.

La piattaforma garantisce il rispetto delle disposizioni del codice in materia di riservatezza delle operazioni e delle informazioni relative alla procedura di gara, nonché il rispetto dei principi di trasparenza.

Inversione procedimentale: la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di ricorrere all'inversione procedimentale e di esercitare tale facoltà dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte nel caso in cui le offerte pervenute siano **superiori a 3** (tre).

Con l'inversione procedimentale si procede prima alla valutazione dell'offerta tecnica, poi alla valutazione dell'offerta economica, di tutti i concorrenti, poi alla verifica dell'anomalia e, in parallelo,

alla verifica della documentazione amministrativa, al minimo, del concorrente primo in graduatoria (consultare, al riguardo, anche l'Art. 23).

21. VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

Il RUP procede in relazione al concorrente che ha presentato la migliore offerta e risulta proposto aggiudicatario a:

a) controllare la completezza della documentazione amministrativa presentata;
b) verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nel presente disciplinare;
c) attivare la procedura di soccorso istruttorio di cui al precedente punto 14, se necessario;

Gli eventuali provvedimenti di esclusione dalla procedura di gara sono comunicati entro cinque giorni dalla loro adozione.

È fatta salva la possibilità di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

22. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE

La data e l'ora in cui si procede all'apertura delle offerte tecniche sono comunicate tramite la Piattaforma ai concorrenti che hanno presentato la domanda di partecipazione nei termini previsti dal bando di gara.

La commissione giudicatrice procede all'apertura delle offerte presentate. La commissione giudicatrice procede all'esame e valutazione delle offerte tecniche presentate dai concorrenti e all'assegnazione dei relativi punteggi applicando i criteri e le formule indicati nel bando e nel presente disciplinare. Gli esiti della valutazione sono registrati dalla Piattaforma.

La commissione procede alla riparametrazione dei punteggi secondo quanto indicato al punto 18.4.

La commissione giudicatrice rende visibile ai concorrenti, con le modalità di cui all'articolo 20:

a. i punteggi tecnici attribuiti alle singole offerte tecniche;
b. le eventuali esclusioni dalla gara dei concorrenti.

Al termine delle operazioni di cui sopra la Piattaforma consente la prosecuzione della procedura ai soli concorrenti ammessi alla valutazione delle offerte economiche.

La commissione giudicatrice all'apertura e alla valutazione delle offerte economiche, secondo i criteri e le modalità descritte nel disciplinare e, successivamente, all'individuazione dell'unico parametro numerico finale per la formulazione della graduatoria.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, è collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, i predetti concorrenti, su richiesta della Stazione Appaltante, presentano un'offerta migliorativa sul prezzo entro 2 giorni. È collocato primo in graduatoria il concorrente che ha presentato la migliore offerta. Ove permanga l'ex aequo la commissione procede mediante sorteggio ad individuare il concorrente che verrà collocato primo nella graduatoria. La Stazione Appaltante comunica il giorno e l'ora del sorteggio. secondo le modalità previste all'interno della piattaforma Empulia.

La commissione giudicatrice rende visibile ai concorrenti, con le modalità di cui all'articolo 20 i prezzi offerti.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione, redige la graduatoria.

L'**offerta è esclusa** in caso di:

a) mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero inserimento di elementi concernenti il prezzo nella documentazione amministrativa o nell'offerta tecnica;
b) presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative oppure irregolari in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche, o anormalmente basse;
c) presentazione di offerte inammissibili in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per l'informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara;
d) mancato superamento della soglia di sbarramento per l'offerta tecnica.

23. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE

Ai sensi dell'art. 110, del codice, nel caso in cui l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione, valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

Sono considerate anormalmente basse le offerte che hanno acquisito, contestualmente, punteggi in merito all'offerta tecnica superiori a 58 punti e all'offerta economica superiori a 25 punti.

Il calcolo di cui al primo periodo viene effettuato ove il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a tre.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di sottoporre a verifica un'offerta che, in base anche ad altri ad elementi, ivi inclusi i costi della manodopera, appaia anormalmente bassa.

Nel caso in cui la prima migliore offerta appaia anormalmente bassa, il RUP avvalendosi di una commissione giudicatrice ed eventualmente di un supporto legale, ne valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità.

Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte ritenute anormalmente basse, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala.

Il RUP richiede al concorrente la presentazione delle spiegazioni, se del caso, indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine non superiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta. Il RUP, esaminate le spiegazioni fornite dall'offerente, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine perentorio per il riscontro.

Il RUP esclude le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili. Al concorrente è fatto onere di allega, in sede di presentazione dell'offerta economica, le giustificazioni relative alle voci di prezzo e di costo.

24. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO

All' esito delle operazioni di gara la proposta di aggiudicazione è formulata, per ciascun Lotto, dalla Commissione Giudicatrice in favore dei concorrenti che hanno presentato le migliori offerte.

Con tale adempimento la Commissione chiude le operazioni di gara e trasmette al R.U.P. tutti gli atti e documenti ai fini dei successivi adempimenti.

Qualora vi sia stata verifica di congruità delle offerte anomale, la proposta di aggiudicazione è formulata dal R.U.P. al termine del relativo procedimento.

Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la stazione appaltante può decidere, entro 30 giorni dalla conclusione delle valutazioni delle offerte, di non procedere all'aggiudicazione.

La stazione appaltante procederà all' aggiudicazione anche nel caso in cui per il singolo lotto sia stata presentata un'unica offerta e questa, all' esito delle valutazioni, risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

L'aggiudicazione è disposta all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti dal presente disciplinare ed è immediatamente efficace.

In caso di malfunzionamento, anche parziale, del fascicolo virtuale dell'operatore economico o delle piattaforme, banche dati o sistemi di interoperabilità ad esso connessi, la stazione appaltante si riserva di aggiudicare dopo che sono trascorsi trenta giorni dalla proposta di aggiudicazione. In tal caso richiede un'autocertificazione all'offerente, resa ai sensi del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che attesti il possesso dei requisiti e l'assenza delle cause di esclusione che, a causa del predetto malfunzionamento, non è stato possibile verificare. Per le certificazioni che, allo stato, non sono ancora verificabili tramite il fascicolo virtuale dell'operatore economico, la stazione appaltante procede direttamente alla verifica presso gli Enti certificatori e, decorsi inutilmente 30 giorni dalla richiesta, si riserva di aggiudicare previa acquisizione di un'autocertificazione dall'operatore economico, resa ai sensi del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che attesti il possesso dei requisiti e l'assenza delle cause di esclusione che non è stato possibile verificare. La verifica dei requisiti autocertificati deve essere comunque conclusa entro 30.

In caso di esito negativo delle verifiche, si procede all'esclusione, alla segnalazione all'ANAC, ad incamerare la garanzia provvisoria.

Successivamente si procede a ricalcolare i punteggi e a riformulare la graduatoria procedendo altresì, alle verifiche nei termini sopra indicati. Nell'ipotesi di ulteriore esito negativo delle verifiche si procede nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria.

Il contratto è stipulato non prima di 32 giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione e comunque entro 60 giorni dall'aggiudicazione, salvo quanto previsto dall'articolo 18 comma 2 del Codice.

La garanzia provvisoria dell'aggiudicatario è svincolata automaticamente al momento della stipula del contratto; la garanzia provvisoria degli altri concorrenti è svincolata con il provvedimento di aggiudicazione e perde, in ogni caso, efficacia entro 30 giorni dall'aggiudicazione.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'articolo 117 del Codice, il quale al comma 1 prevede che l'importo per la garanzia dovuta da tutti gli aggiudicatari, in relazione ai soli lotti da aggiudicarsi in accordo quadro, sia pari al 2% dell'importo dell'accordo e nella misura del 10% dell'importo dei contratti attuativi.

Se la stipula del contratto non avviene nel termine fissato per fatto della Stazione appaltante, l'aggiudicatario può farne constatare il silenzio inadempimento o, in alternativa, può sciogliersi da ogni vincolo mediante atto notificato. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali.

Se la stipula del contratto non avviene nel termine fissato per fatto dell'aggiudicatario può costituire motivo di revoca dell'aggiudicazione.

La mancata o tardiva stipula del contratto al di fuori delle ipotesi predette, costituisce violazione del dovere di buona fede, anche in pendenza di contenzioso.

L'affidatario comunica, per ogni subcontratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del subcontraente, prima dell'inizio della prestazione.

L'affidatario comunica i contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'art. 119, comma 3 lett. d) del Codice e ogni altro documento previsto dalla lex specialis di gara;

Ai sensi dell'art. 18, comma 1 del Codice, il contratto sarà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata.

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse ivi comprese quelle di registro ove dovute relative alla stipulazione del contratto.

25. OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il contratto d'appalto, inclusi i sub contratti e i subappalti, sono soggetti agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136.

L'affidatario deve comunicare alla Stazione Appaltante:

- gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, con l'indicazione dell'opera/servizio/fornitura alla quale sono dedicati;
- le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi;
- ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

L'Affidatario dovrà fornire i dati concernenti l'iscrizione al **Nodo Smistamento Ordini (NSO)**, in mancanza dei quali non potrà disporsi il pagamento delle somme spettanti.

Inoltre, ai sensi dell'art. 8, comma 10-bis del DL 76/2020, ai fini della liquidazione dello Stato Finale dei Lavori, per ogni singolo intervento, l'Affidatario dovrà risultare in regola con la congruità dell'incidenza della manodopera relativa allo specifico intervento, risultante da relativo **DURC di congruità**.

La comunicazione deve essere effettuata entro sette giorni dall'accensione del conto corrente ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. In caso di persone giuridiche, la comunicazione de quo deve essere sottoscritta da un legale rappresentante ovvero da un soggetto munito di apposita procura. L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione degli elementi informativi comporta, a carico del soggetto inadempiente, l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 3.000 euro.

Il mancato adempimento agli obblighi previsti per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto comporta la risoluzione di diritto del contratto.

In occasione di ogni pagamento all'appaltatore o di interventi di controllo ulteriori si procede alla verifica dell'assolvimento degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il contratto è sottoposto alla condizione risolutiva in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o di Società Poste Italiane S.p.a. o anche senza strumenti diversi dal bonifico bancario o postale che siano idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per il corrispettivo dovuto in dipendenza del presente contratto.

26. CODICE DI COMPORTAMENTO

Nello svolgimento delle attività oggetto del contratto di appalto, l'aggiudicatario deve uniformarsi ai principi e, per quanto compatibili, ai doveri di condotta richiamati nel Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 62 e nel codice di comportamento di questa Stazione Appaltante e nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.

In seguito alla comunicazione di aggiudicazione e prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario ha l'onere di prendere visione dei predetti documenti pubblicati sul sito della Stazione Appaltante www.sanita.puglia.it, sezione "Amministrazione Trasparente"

27. ACCESSO AGLI ATTI

L'accesso agli atti della procedura è assicurato in modalità digitale mediante acquisizione diretta dei dati e delle informazioni inseriti nelle PAD a decorrere dalla comunicazione digitale dell'aggiudicazione. A tutti i partecipanti non esclusi in via definitiva sono messi a disposizione, mediante la PAD, l'offerta dell'operatore economico risultato aggiudicatario, i verbali di gara e gli atti, i dati e le informazioni che sono stati valutati ai fini dell'aggiudicazione. La disponibilità dei documenti è garantita attraverso la creazione di un apposito contenitore accessibile a tutti i partecipanti secondo specifiche modalità e comunicata agli interessati a mezzo pec. Ai partecipanti collocatisi nei primi cinque posti della graduatoria sono rese disponibili, reciprocamente, le offerte presentate dalla stessa mediante attraverso la creazione di un apposito contenitore accessibile soltanto ai primi cinque classificati secondo specifiche modalità. La disponibilità della documentazione è comunicata agli interessati tramite pec. I partecipanti collocatisi oltre il quinto posto della graduatoria possono accedere alle offerte dei concorrenti diversi dal primo presentando apposita istanza ai sensi degli articoli 3 bis e 22 della legge n. 241/90. Nel caso in cui sia richiesto l'oscuramento di parti delle offerte e dei giustificativi, le decisioni in ordine Pag. 53 a 55 all'accoglimento o al rigetto della richiesta sono rese note dal Responsabile unico di progetto al momento della comunicazione digitale dell'aggiudicazione. Le decisioni di cui sopra possono essere impugnate innanzi al Tribunale amministrativo di competenza nel termine di dieci giorni dalla comunicazione. Prima del decorso di tale termine le offerte e i giustificativi dei primi cinque classificati sono messi reciprocamente a disposizione, con le modalità suindicate, nella versione oscurata.

Fatti salvi i casi di esclusione di cui all'articolo 35, comma 4, del codice, gli atti della procedura sono resi accessibili ai soggetti che presentino apposita istanza di accesso civico ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 14/3/2013, n. 33. L'esercizio del diritto di accesso è differito nei casi indicati al comma 2 dell'articolo 35 del codice.

28. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per le controversie derivanti dalla presente procedura di gara è competente il Tribunale Amministrativo di Bari.

Trova applicazione, se l'importo è superiore alla soglia comunitaria, la disciplina di cui all'articolo 215 del Codice relativamente al collegio consultivo tecnico formato secondo le modalità di cui all'allegato

V.2 del Codice, al fine di prevenire le controversie o consentire la rapida risoluzione delle stesse o delle dispute tecniche di ogni natura che possano insorgere nell'esecuzione del contratto. I costi sono ripartiti tra le parti.

Il collegio è costituito da n.3 membri.

29. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss mm e ii, del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione. In particolare si forniscono le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali

Finalità del trattamento

I dati inseriti nelle buste telematiche vengono acquisiti ai fini della partecipazione ed in particolare ai fini dell'effettuazione della verifica dei requisiti di carattere generale, di idoneità professionale, di capacità economicofinanziaria e tecnico-professionale del concorrente all'esecuzione della prestazione, nonché dell'aggiudicazione e, per quanto riguarda la normativa antimafia, in adempimento di precisi obblighi di legge.

I dati del concorrente aggiudicatario verranno acquisiti ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, ivi compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale.

Dati sensibili

Di norma, i dati forniti dai concorrenti e dall'aggiudicatario non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili", ai sensi della citata legge.

Modalità del trattamento dei dati

Il trattamento dei dati verrà effettuato in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, informatici e telematici idonei a memorizzarli, gestirli e trasmetterli.

Categorie di soggetti ai quali i dati possono essere comunicati

I dati inseriti nelle buste telematiche potranno essere comunicati a:

- soggetti esterni, i cui nominativi sono a disposizione degli interessati, facenti parte delle Commissioni di aggiudicazione;
- altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della legge n. 241/1990.

Si precisa, altresì che:

- unitamente alla presentazione dell'offerta tecnica e/o delle giustificazioni a corredo dell'offerta economica, ciascun offerente potrà segnalare alla Stazione Appaltante, mediante motivata e comprovata dichiarazione, le parti che costituiscono segreti tecnici e commerciali;
- in mancanza di presentazione della dichiarazione di cui al punto precedente, la Stazione Appaltante consentirà, ai concorrenti che lo richiedono, l'accesso nella forma di estrazione di copia dell'offerta tecnica e/o delle giustificazioni a corredo dell'offerta economica;
- in ogni caso, l'accesso sarà consentito solo dopo la dichiarazione di efficacia dell'aggiudicazione (aggiudicazione definitiva).

30. RISERVA DI AGGIUDICAZIONE

La Stazione Appaltante si riserva, senza alcun diritto degli offerenti a rivendicazioni, pretese, aspettative, risarcimenti, rimborso spese o indennizzi di alcun genere:

a) di differire, spostare, sospendere, revocare o annullare il presente procedimento di gara;

b) di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

31. DISPOSIZIONI FINALI

Per tutto quanto non espressamente previsto e/o specificato nel presente disciplinare si rinvia alle vigenti disposizioni di legge in materia, oltre che a quanto riportato negli atti di gara.

Si fa presente che il Disciplinare e gli atti di gara allegati regolamentano la procedura in ogni sua parte. Nel caso di eventuale discordanza tra quanto riportato nel presente Disciplinare rispetto agli allegati,

con particolare riferimento al Capitolato Speciale d'Appalto (CSA), si ritiene valido quanto determinato con il Disciplinare.

Il Responsabile del Progetto
ing. Marco Torres

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Indice

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI 4

ART. 1 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI 4

1. SCAVI IN GENERE 4
2. RILEVATI E RINTERRI 4
3. RIEMPIMENTO CON MISTO GRANULARE 5
4. PARATIE DI CALCESTRUZZO ARMATO 5
5. MURATURE IN GENERE 5
6. MURATURE IN PIETRA DA TAGLIO 5
7. CALCESTRUZZI 6
8. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO 6
9. SOLAI 6
10. CONTROSOFFITTI 6
11. VESPAI 7
12. PAVIMENTI 7
13. RIVESTIMENTI DI PARETI 7
14. FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI ED ARTIFICIALI 7
15. INTONACI 7
16. TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE 8
17. INFISSI DI LEGNO 8
18. INFISSI DI ALLUMINIO E PVC 9
19. LAVORI IN METALLO 9
20. TUBI PLUVIALI 9
21. IMPIANTI TERMICO, IDRICO–SANITARIO, GAS 9
22. IMPIANTI ELETTRICO E TELEFONICO 11
23. OPERE DI ASSISTENZA AGLI IMPIANTI 12
24. MANODOPERA 13
25. NOLEGGI 14
26. TRASPORTI 14

ART. 2 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA - INVARIABILITÀ DEI PREZZI ... 14

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI 15

ART. 3 - MATERIALI IN GENERE 15

ART. 4 - ACQUA, CALCI, CEMENTI ED AGGLOMERATI CEMENTIZI, POZZOLANE, GESSO 15

ART. 5 - MATERIALI INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI E PER MALTE 16

ART. 6 - ELEMENTI DI LATERIZIO E CALCESTRUZZO 17

ART. 7 - ARMATURE PER CALCESTRUZZO 18

ART. 8 - PRODOTTI A BASE DI LEGNO 18

ART. 9 - PRODOTTI DI PIETRE NATURALI O RICOSTRUITE 19

ART. 10 - PRODOTTI PER PAVIMENTAZIONE 20

ART. 11 - PRODOTTI PER COPERTURE DISCONTINUE (A FALDA) 25

ART. 12 - PRODOTTI PER IMPERMEABILIZZAZIONI E PER COPERTURE PIANE 28
ART. 13 - PRODOTTI DI VETRO (LASTRE, PROFILATI AD U E VETRI PRESSATI).....31
ART. 14 - PRODOTTI DIVERSI (SIGILLANTI, ADESIVI, GEOTESSILI) 33
ART. 15 - INFISSI 34
ART. 16 - PRODOTTI PER RIVESTIMENTI INTERNI ED ESTERNI 36
ART. 17 - PRODOTTI PER ISOLAMENTO TERMICO 38
ART. 18 - PRODOTTI PER PARETI ESTERNE E PARTIZIONI INTERNE.....40
ART. 19 - PRODOTTI PER ASSORBIMENTO ACUSTICO.....41
ART. 20 - PRODOTTI PER ISOLAMENTO ACUSTICO 43
MODALITÀ DI ESECUZIONE 45
ART. 21 - SCAVI IN GENERE 45
ART. 22 - SCAVI DI SBANCAMENTO.....45
ART. 23 - SCAVI DI FONDAZIONE OD IN TRINCEA 45
ART. 24 - SCAVI SUBACQUEI E PROSCIUGAMENTO.....46
ART. 25 - PRESENZA DI GAS NEGLI SCAVI.....47
ART. 26 - RILEVATI E RINTERRI 47
ART. 27 - FONDAZIONI CONTINUE.....48
ART. 28 - FONDAZIONI SU PALI 48
ART. 29 - PARATIE E DIAFRAMMI 52
ART. 30 - FONDAZIONI A POZZO.....54
ART. 31 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI.....54
ART. 32 - OPERE E STRUTTURE DI MURATURA.....55
ART. 33 - MURATURE E RIEMPIMENTI IN PIETRAME A SECCO - VESPAI 59
ART. 34 - OPERE E STRUTTURE DI CALCESTRUZZO 60
ART. 35 - SOLAI 62
ART. 36 - STRUTTURE DI ACCIAIO 62
ART. 37 - STRUTTURE IN LEGNO.....64
ART. 38 - ESECUZIONE COPERTURE CONTINUE (PIANE) 69
ART. 39 - ESECUZIONE COPERTURE DISCONTINUE (A FALDA).....71

ART. 40 - OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE 73
ART. 41 - SISTEMI PER RIVESTIMENTI INTERNI ED ESTERNI 75
ART. 42 - OPERE DI VETRAZIONE E SERRAMENTISTICA 77
ART. 43 - ESECUZIONE DELLE PARETI ESTERNE E PARTIZIONI INTERNE 79
ART. 44 - ESECUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI 80
ART. 45 - COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE DELL'ACQUA 83
ART. 46 - ESECUZIONE DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE DELL'ACQUA 86
ART. 47 - IMPIANTO DI SCARICO ACQUE USATE 88
ART. 48 - IMPIANTO DI SCARICO ACQUE METEORICHE 94
ART. 49 - IMPIANTI ADDUZIONE GAS 95
ART. 50 - IMPIANTI DI ANTIEFFRAZIONE ED ANTINTRUSIONE 96
ART. 51 - IMPIANTO ELETTRICO E DI COMUNICAZIONE INTERNA 97
ART. 52 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO 100
ART. 53 - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE 108
ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI 114
ART. 54 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI 115

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 1 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti.

1. SCAVI IN GENERE

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente art., con i prezzi d'elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore devesi ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

– per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
– per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
– per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
– per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
– per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
– per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
– per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

– il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
– gli scavi di fondazione saranno computati per un valore uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi.

Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco, salvo eventuali sezioni tipo predefinite da norme di Capitolato Speciale e da particolari costruttivi.

2. RILEVATI E RINTERRI

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi di elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

3. RIEMPIMENTO CON MISTO GRANULARE

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

4. PARATIE DI CALCESTRUZZO ARMATO

Saranno valutate per la loro superficie misurata tra le quote di imposta delle paratie stesse e la quota di testata della trave superiore di collegamento.

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la trivellazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la fornitura e posa del ferro d'armatura, la formazione e successiva demolizione delle corree di guida nonché la scapitozzatura, la formazione della trave superiore di collegamento, l'impiego di fanghi bentonitici, l'allontanamento dal cantiere di tutti i materiali di risulta e gli spostamenti delle attrezzature.

5. MURATURE IN GENERE

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni di seguito specificate, saranno misurate geometricamente, a volume o a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m² e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m², rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa. Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa la eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rotte senza alcun compenso in più. Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa stabiliti per le murature.

Per le ossature di aggetto inferiore a 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso. Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiore a 1 m², intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei Lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio, anziché alla parete.

6. MURATURE IN PIETRA DA TAGLIO

La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del primo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e gli altri pezzi da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

Per le pietre di cui una parte viene lasciata grezza, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però alcun conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in confronto delle dimensioni assegnate dai tipi prescritti.

Nei prezzi relativi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

7. CALCESTRUZZI

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc. e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

8. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.

Quando trattasi di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si deve intendere compreso, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, nonché la posa in opera, sempreché non sia pagata a parte.

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.

Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

9. SOLAI

I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione. Nel prezzo dei solai, di tipo prefabbricato, misti di cemento armato, anche predalles o di cemento armato precompresso e laterizi sono escluse la fornitura, lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, è invece compreso il noleggio delle casseforme e delle impalcature di sostegno di qualsiasi entità, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei cementi armati.

Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.

10. CONTROSOFFITTI

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. È compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte

le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, è esclusa e compensata a parte l'orditura portante principale.

11. VESPAI

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

12. PAVIMENTI

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

13. RIVESTIMENTI DI PARETI

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

14. FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI ED ARTIFICIALI

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera.

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente Capitolato Speciale, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinimento dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento, e, dove richiesto, un incastro perfetto.

15. INTONACI

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contropavimenti, zoccolature e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 m², valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

16. TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente Capitolato Speciale oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osserveranno le norme seguenti:

– per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra o allo sguincio, se ci sono, non detraendo la eventuale superficie del vetro.

È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;

– per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
– per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui al punto precedente;
– per le serrande in lamiera ondulata o ad elementi di lamiera, sarà computata due volte e mezza la luce netta del vano, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensato anche la coloritura della superficie non in vista.

Tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

17. INFISSI DI LEGNO

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento.

Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei Lavori.

I prezzi elencati comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

18. INFISSI DI ALLUMINIO E PVC

Gli infissi di alluminio, come finestre, vetrate di ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco. Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare tutte le ferramenta e le eventuali pompe a pavimento per la chiusura automatica delle vetrate, nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle norme e prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

19. LAVORI IN METALLO

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso e i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

20. TUBI PLUVIALI

I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte, intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura a posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le stesse modalità di cui al comma 19 e con tutti gli oneri di cui sopra.

21. IMPIANTI TERMICO, IDRICO–SANITARIO, GAS

a) Tubazioni e canalizzazioni

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.

– Le tubazioni di ferro nero o zincato con rivestimento esterno bituminoso saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.

– Le tubazioni di rame nude o rivestite di pvc saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
– Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrate saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

– Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
– I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzeria del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicate per le varie lunghezze parziali.

Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso.

È compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera nera.

b) Apparecchiature

– Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
– I radiatori saranno valutati, nelle rispettive tipologie, sulla base dell'emissione termica ricavata dalle rispettive tabelle della ditta costruttrice (*watt*).

Sono comprese la protezione antiruggine, i tappi e le riduzioni agli estremi, i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.

– I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della ditta costruttrice.

Nei prezzi sono compresi i materiali di tenuta.

– Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive ed in relazione alla potenzialità resa.

Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– I bruciatori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla portata del combustibile.

Sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.

– Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.

Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– I serbatoi di accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, in relazione alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio. Sono compresi gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

– Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrappressione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle ditte costruttrici.

Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento.

– Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria.

È compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.

– Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.

Sono compresi i materiali di collegamento.

– Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi.

Sono compresi i materiali di fissaggio e collegamento.

– I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori di aria calda ed i recuperatori di calore, saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica.

Sono compresi i materiali di collegamento.

– I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

– Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

– I gruppi completi antincendio UNI 9487 DN 45 e 70, per attacco motopompa e gli estintori portatili, saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.

– I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.

Le valvole, le saracinesche saranno valutate con uno sviluppo convenzionale di 2 m² cadauna.

– Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

– Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

– I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature, le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo di ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

22. IMPIANTI ELETTRICO E TELEFONICO

a) Canalizzazioni e cavi

– I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

– I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

– I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.
– I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.

– Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione.

Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) Apparecchiature in generale e quadri elettrici

– Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

– I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:
  • superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);
  • numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc.

Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

a) il numero dei poli;
b) la tensione nominale;
c) la corrente nominale;
d) il potere di interruzione simmetrico;
e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello); comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante.

– I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

– I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato.

Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.

23. OPERE DI ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

– scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;
– apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;
– muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
– fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;

- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, la interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri di assistenza agli impianti dovranno essere calcolati in ore lavoro sulla base della categoria della manodopera impiegata e della quantità di materiali necessari e riferiti a ciascun gruppo di lavoro.

24. MANODOPERA

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei Lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'impresa è responsabile in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'impresa ad altre imprese:

a) per la fornitura di materiali;
b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

25. NOLEGGI

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

26. TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza.

Art. 2 - Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura e delle somministrazioni per opere in economia - Invariabilità dei prezzi

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, compensano anche:

a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisionali, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato Speciale.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 3 - Materiali in genere

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo Capitolato Speciale può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

Art. 4 - Acqua, calci, cementi ed agglomerati cementizi, pozzolane, gesso

1. L'acqua per l'impasto con leganti idraulici (UNI EN 1008) dovrà essere dolce, limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante. In caso di necessità, dovrà essere trattata per ottenere il grado di purezza richiesto per l'intervento da eseguire. In taluni casi dovrà essere, altresì, additivata per evitare l'instaurarsi di reazioni chimico – fisiche che potrebbero causare la produzione di sostanze pericolose.

2. Le calci aeree devono rispondere ai requisiti di cui al RD n. 2231 del 16 novembre 1939, "Norme per l'accettazione delle calci" e ai requisiti di cui alla norma UNI 459 ("Calci da costruzione").

3. Le calci idrauliche, oltre che ai requisiti di accettazione di cui al RD 16 novembre 1939, n. 2231 e a quelli della norma UNI 459, devono rispondere alle prescrizioni contenute nella legge 26 maggio 1965, n. 595 "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici" ed ai requisiti di accettazione contenuti nel DM 31 agosto 1972 "Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche" e s.m. ed i. Le calci idrauliche devono essere fornite o in sacchi sigillati o in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola, che non possono essere aperti senza lacerazione, o alla rinfusa. Per ciascuna delle tre alternative valgono le prescrizioni di cui all'art. 3 della legge 595/1965.

4. I cementi da impiegare in qualsiasi lavoro devono rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel DM 3 giugno 1968 ("Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi") e successive modifiche e integrazioni (DM 20 novembre 1984 e DM 13 settembre 1993). Tutti i cementi devono essere, altresì, conformi al DM n. 314 emanato dal Ministero dell'industria in data 12 luglio 1999 (che ha sostituito il DM n. 126 del 9 marzo 1988 con l'allegato "Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi" dell'ICITE - CNR) ed in vigore dal 12 marzo 2000, che stabilisce le nuove regole per l'attestazione di conformità per i cementi immessi sul mercato nazionale e per i cementi destinati ad essere impiegati nelle opere in conglomerato normale, armato e precompresso. I requisiti da soddisfare devono essere quelli previsti dalla norma UNI EN 197-2007 "Cemento. Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni".

Gli agglomerati cementizi, oltre a soddisfare i requisiti di cui alla legge 595/1965, devono rispondere alle prescrizioni di cui al summenzionato DM del 31 agosto 1972 e s.m. ed i.

I cementi e gli agglomeranti cementizi devono essere forniti o in sacchi sigillati o in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola, che non possono essere aperti senza lacerazione, o alla rinfusa. Per ciascuna delle tre alternative valgono le prescrizioni di cui all'art. 3 della legge 595/1965.

I cementi e gli agglomerati cementizi devono essere in ogni caso conservati in magazzini coperti, ben ventilati e riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

5. Le pozzolane devono essere ricavate da strati mondi da cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o di parti inerti; qualunque sia la provenienza devono rispondere a tutti i requisiti prescritti dal RD 16 novembre 1939, n. 2230.

6. Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti.

7. L'uso del gesso dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione Lavori. Per l'accettazione valgono i criteri generali dell'art. 3 (Materiali in genere) e la norma UNI 5371 ("Pietra da gesso per la fabbricazione di leganti. Classificazione, prescrizioni e prove").

Art. 5 - Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte

1. Sono idonei alla produzione di calcestruzzo per uso strutturale gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620 e, per gli aggregati leggeri, alla norma europea armonizzata UNI EN 13055-1. Il sistema di attestazione della conformità di tali aggregati, ai sensi del DPR 246/93 è indicato nella Tab. 11.2.II. contenuta nell'art. 11.2.9.2 del DM 14 gennaio 2008 recante "Norme tecniche per le costruzioni" emesso ai sensi delle leggi 5 novembre 1971, n. 1086, e 2 febbraio 1974, n. 64, così come riunite nel Testo Unico per l'Edilizia di cui al DPR 6 giugno 2001, n. 380, e dell'art. 5 del DL 28 maggio 2004, n. 136, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 27 luglio 2004, n. 186 e ss. mm. ii. (d'ora in poi DM 14 gennaio 2008).

2. È consentito l'uso di aggregati grossi provenienti da riciclo, secondo i limiti di cui alla Tab. 11.2.III contenuta sempre nel summenzionato art. 11.2.9.2., a condizione che la miscela di calcestruzzo confezionata con aggregati riciclati, venga preliminarmente qualificata e documentata attraverso idonee prove di laboratorio.

Per tali aggregati, le prove di controllo di produzione in fabbrica di cui ai prospetti H1, H2 ed H3 dell'annesso ZA della norma europea armonizzata UNI EN 12620, per le parti rilevanti, devono essere effettuate ogni 100 tonnellate di aggregato prodotto e, comunque, negli impianti di riciclo, per ogni giorno di produzione.

Nelle prescrizioni di progetto si potrà fare utile riferimento alle norme UNI 8520-1:2005 e UNI 8520-2:2005 al fine di individuare i requisiti chimico-fisici, aggiuntivi rispetto a quelli fissati per gli aggregati naturali, che gli aggregati riciclati devono rispettare, in funzione della destinazione finale del calcestruzzo e delle sue proprietà prestazionali (meccaniche, di durabilità e pericolosità ambientale, ecc.), nonché quantità percentuali massime di impiego per gli aggregati di riciclo, o classi di resistenza del calcestruzzo, ridotte rispetto a quanto previsto nella tabella sopra esposta.

Per quanto riguarda gli eventuali controlli di accettazione da effettuarsi a cura del Direttore dei Lavori, questi sono finalizzati almeno alla determinazione delle caratteristiche tecniche riportate nella Tab. 11.2.IV del menzionato art. 11.2.9.2. I metodi di prova da utilizzarsi sono quelli indicati nelle Norme Europee Armonizzate citate, in relazione a ciascuna caratteristica.

3. Le sabbie, naturali o artificiali, da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi devono:

– essere ben assortite in grossezza;
– essere costituite da grani resistenti, non provenienti da roccia decomposta o gessosa;
– avere un contenuto di solfati e di cloruri molto basso (soprattutto per malte a base di cemento);
– essere tali da non reagire chimicamente con la calce e con gli alcali del cemento, per evitare rigonfiamenti e quindi fessurazioni, macchie superficiali;
– essere scricchiolanti alla mano;
– non lasciare traccia di sporco;

– essere lavate con acqua dolce anche più volte, se necessario, per eliminare materie nocive e sostanze eterogenee;
– avere una perdita in peso non superiore al 2% se sottoposte alla prova di decantazione in acqua.

4. La ghiaia da impiegare nelle malte e nei conglomerati cementizi deve essere:
– costituita da elementi puliti di materiale calcareo o siliceo;
– ben assortita;
– priva di parti friabili;
– lavata con acqua dolce, se necessario per eliminare materie nocive.

Il pietrisco, utilizzato in alternativa alla ghiaia, deve essere ottenuto dalla frantumazione di roccia compatta , durissima silicea o calcarea, ad alta resistenza meccanica.

Le dimensioni dei granuli delle ghiaie e del pietrisco per conglomerati cementizi sono prescritte dalla direzione lavori in base alla destinazione d'uso e alle modalità di applicazione. In ogni caso le dimensioni massime devono essere commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

Nel dettaglio gli elementi costituenti ghiaie e pietrischi devono essere di dimensioni tali da:
– passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 5 cm se utilizzati per lavori di fondazione/elevazione, muri di sostegno, rivestimenti di scarpata, ecc…
– passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 4 cm se utilizzati per volti di getto;
– passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 3 cm se utilizzati per cappe di volti, lavori in cemento armato, lavori a parete sottile.

In ogni caso, salvo alcune eccezioni, gli elementi costituenti ghiaie e pietrischi devono essere tali da non passare attraverso un setaccio con maglie circolari del diametro di 1 cm.

5. Sabbia, ghiaia e pietrisco sono in genere forniti allo stato sciolto e sono misurati o a metro cubo di materiale assestato sugli automezzi per forniture o a secchie, di capacità convenzionale pari ad 1/100 di m^3, nel caso in cui occorrono solo minimi quantitativi.

6. Le pietre naturali da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro, devono essere a grana compatta e monde da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, da screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee; devono avere dimensioni adatte al particolare loro impiego, offrire una resistenza proporzionata alla entità della sollecitazione cui devono essere soggette, ed avere una efficace adesività alle malte. Sono escluse, salvo specifiche prescrizioni, le pietre gessose ed in generale tutte quelle che potrebbero subire alterazioni per l'azione degli agenti atmosferici o dell'acqua corrente.

7. Gli additivi per impasti cementizi devono essere conformi alla norma UNI 10765 – 1999 (Additivi per impasti cementizi – Additivi multifunzionali per calcestruzzo – Definizioni, requisiti e criteri di conformità). Per le modalità di controllo ed accettazione il Direttore dei Lavori potrà far eseguire prove od accettare l'attestazione di conformità alle norme secondo i criteri di cui all'art. 3 del presente Capitolato Speciale.

Art. 6 - Elementi di laterizio e calcestruzzo

Gli elementi resistenti artificiali da impiegare nelle murature (elementi in laterizio ed in calcestruzzo) possono essere costituiti di laterizio normale, laterizio alleggerito in pasta, calcestruzzo normale, calcestruzzo alleggerito.

Se impiegati nella costruzione di murature portanti, devono essere conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771-2005 e alle prescrizioni contenute nel DM 14 gennaio 2008 e nella Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni". In particolare - ai sensi dell'art. 11.1, punto A, del DM 14 gennaio 2008 - devono recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella tabella 11.10.1 dell'art. 11.10.1 dello stesso decreto.

Nel caso di murature non portanti le suddette prescrizioni possono costituire utile riferimento.

Le eventuali prove su detti elementi saranno condotte seconde le prescrizioni di cui alla norma UNI 772 “Metodi di prova per elementi di muratura”.

Ai sensi dell’art. 11.10.1.1 del DM 14 gennaio 2008, oltre a quanto previsto al punto A del summenzionato art. 11.1 del DM 14 gennaio 2008, il Direttore dei Lavori è tenuto a far eseguire ulteriori prove di accettazione sugli elementi per muratura portante pervenuti in cantiere e sui collegamenti, secondo le metodologie di prova indicate nelle citate nome armonizzate.

Le prove di accettazione su materiali di cui al presente paragrafo sono obbligatorie e devono essere eseguite e certificate presso un laboratorio di cui all’art. 59 del DPR 380/2001.

Art. 7 - Armature per calcestruzzo

1. Gli acciai per l’armatura del calcestruzzo normale devono rispondere alle prescrizioni contenute nel vigente DM 14 gennaio 2008 ai punti 11.3.2.1 e 11.3.2.2e.

2. È fatto divieto di impiegare acciai non qualificati all’origine.

Art. 8 - Prodotti a base di legno

1. Per prodotti a base di legno si intendono quelli che derivano dalla semplice lavorazione e/o dalla trasformazione del legno e si presentano solitamente sotto forma di segati, pannelli, lastre, ecc… Detti prodotti devono essere provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non devono presentare difetti incompatibili con l’uso cui sono destinati; devono quindi essere di buona qualità, privi di alburno, fessure, spaccature, nodi profondi, cipollature, buchi o altri difetti. I prodotti a base di legno di cui nel seguito sono considerati al momento della loro fornitura ed indipendentemente dalla destinazione d’uso. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate. Per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d’uso (strutturale, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente Capitolato Speciale ed alle prescrizioni del progetto.

2. I segati di legno (UNI EN 844 / 1998 – 2002), a complemento di quanto specificato nel progetto o negli articoli relativi alla destinazione d’uso, si intendono forniti con le seguenti caratteristiche:

- tolleranze su lunghezza, larghezza e spessore misurate secondo la norma UNI EN 1313 (“Legno tondo e segati – Dimensioni preferenziali e tolleranze – Segati);
- umidità misurata secondo la norma UNI 8829 (“Segati di legno – Determinazione del gradiente di umidità);
- difetti da essiccazione misurati secondo la norma UNI 8947 (“Segati di legno - Individuazione e misurazione dei difetti da essiccazione”);
- qualità di essiccazione valutata secondo la norma UNI 9030 (“Segati di legno – Qualità di essiccazione”).

3. I pannelli a base di fibra di legno (UNI EN 316), oltre a quanto specificato nel progetto, e/o negli articoli relativi alla destinazione d’uso, si intendono forniti con le specifiche di cui alla norma UNI EN 622 (Pannelli di fibra di legno – Specifiche – Requisiti generali) nonché con le caratteristiche misuratE secondo la norma UNI EN 323

- la superficie potrà essere:
  – grezza (se mantenuta come risulta dalla pressatura)
  – levigata (quando ha subito la levigatura)
  – rivestita su una o due facce mediante: placcatura, carte impregnate, smalti, ecc…

Funzionalmente avranno le seguenti caratteristiche:

– assorbimento superficiale (misurato secondo la norma UNI EN 382);

– rigonfiamento dopo immersione in acqua, misurato secondo la norma UNI EN 317
– resistenza a trazione (misurata secondo la norma UNI EN 319)
– resistenza a compressione di (misurata secondo UNI ISO 3132 e UNI ISO 3787)
– resistenza a flessione (misurata secondo la norma UNI EN 1058)

Nota per il compilatore: Indicare le caratteristiche superficiali ed i valori delle altre caratteristiche richieste, nonché le norme da seguire per il controllo.

4. I pannelli a base di particelle di legno (UNI EN 309) a compimento di quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti con le specifiche di cui alla norma UNI EN 312 (Pannelli di particelle di legno – Specifiche – Requisiti generali di tutti i tipi di pannelli) nonché con le seguenti caratteristiche:

• tolleranze su lunghezza, larghezza e spessore misurate secondo la norma UNI 4866;
• massa volumica: misurata secondo la norma UNI EN 323;

Funzionalmente avranno le seguenti caratteristiche:

– rigonfiamento misurato secondo la norma UNI EN 317;

5. I pannelli di legno compensato e paniforti (UNI EN 313) a complemento di quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti con le seguenti caratteristiche:

• tolleranze su lunghezza, larghezza e spessore misurate secondo la norma UNI EN 315 - 2002;
• grado di incollaggio misurato secondo le norme UNI EN 314-1 e UNI EN 314-2.

Funzionalmente avranno le seguenti caratteristiche:

– resistenza a trazione misurata secondo la norma UNI 6480;
– resistenza a flessione statica misurata secondo la norma UNI EN 1072 - 1997;

Art. 9 - Prodotti di pietre naturali o ricostruite

1. La terminologia utilizzata ha il significato di seguito riportato, le denominazioni commerciali devono essere riferite a campioni, atlanti, ecc.

• *Marmo* (termine commerciale): roccia cristallina, compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs da 3 a 4 (quali calcite, dolomite, serpentino).

Nota: A questa categoria appartengono:

– i marmi propriamente detti (calcari metamorfici ricristallizzati), i calcefiri ed i cipollini;
– i calcari, le dolomie e le brecce calcaree lucidabili;
– gli alabastri calcarei;
– le serpentiniti;
– oficalciti.

• *Granito* (termine commerciale): roccia fanero-cristallina, compatta, lucidabile, da decorazione e da costruzione, prevalentemente costituita da minerali di durezza Mohs da 6 a 7 (quali quarzo, felspati, felspatoidi).

Nota: A questa categoria appartengono:

– i graniti propriamente detti (rocce magmatiche intrusive acide fanero-cristalline, costituite da quarzo, felspati sodico-potassici emiche);
– altre rocce magmatiche intrusive (dioriti, granodioriti, sieniti, gabbri, ecc.);
– le corrispettive rocce magmatiche effusive, a struttura porfirica;
– alcune rocce metamorfiche di analoga composizione come gneiss e serizzi.

• *Travertino*: roccia calcarea sedimentaria di deposito chimico con caratteristica strutturale vacuolare, da decorazione e da costruzione; alcune varietà sono lucidabili.

• *Pietra* (termine commerciale): roccia da costruzione e/o da decorazione, di norma non lucidabile.

Nota: A questa categoria appartengono rocce di composizione mineralogica svariatissima, non inseribili in alcuna classificazione. Esse sono riconducibili ad uno dei due gruppi seguenti:

– rocce tenere e/o poco compatte;

– rocce dure e/o compatte.

Esempi di pietre del primo gruppo sono: varie rocce sedimentarie (calcareniti, arenarie a cemento calcareo, ecc.), varie rocce piroclastiche (peperini, tufi, ecc.); al secondo gruppo appartengono le pietre a spacco naturale (quarziti, micascisti, gneiss lastroidi, ardesie, ecc.), e talune vulcaniti (basalti, trachiti, leucititi, ecc.).

Per gli altri termini usati per definire il prodotto in base alle norme, dimensioni, tecniche di lavorazione ed alla conformazione geometrica, vale quanto riportato nella norma UNI EN 12670 - 2003 (“Edilizia. Prodotti lapidei. Terminologia e classificazione”).

2. I prodotti di cui sopra devono rispondere a quanto segue:

a) appartenere alla denominazione commerciale e/o petrografica indicata nel progetto oppure avere origine dal bacino di estrazione o zona geografica richiesta nonché essere conformi ad eventuali campioni di riferimento ed essere esenti da crepe, discontinuità, ecc. che riducono la resistenza o la funzione;

b) avere lavorazione superficiale e/o finiture indicate nel progetto e/o rispondere ai campioni di riferimento; avere le dimensioni nominali concordate e le relative tolleranze;

c) delle seguenti caratteristiche il fornitore dichiarerà i valori medi (ed i valori minimi e/o la dispersione percentuale):

– massa volumica reale ed apparente;

– coefficiente di imbibizione della massa secca iniziale;

– resistenza a compressione;

– resistenza a flessione;

– resistenza all’abrasione;

d) per le prescrizioni complementari da considerare in relazione alla destinazione d’uso (strutturale per murature, pavimentazioni, coperture, ecc.) si rinvia agli appositi articoli del presente Capitolato Speciale ed alle prescrizioni di progetto.

I valori dichiarati saranno accettati dalla Direzione dei Lavori anche in base ai criteri generali di cui all’art. 1 del presente Capitolato Speciale.

Art. 10 - Prodotti per pavimentazione

1. Si definiscono prodotti per pavimentazione quelli utilizzati per realizzare lo strato di rivestimento dell’intero sistema di pavimentazione. Detti prodotti vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

2. I *prodotti di legno per pavimentazione* (tavolette, listoni, mosaico di lamelle, blocchetti, ecc…) devono essere della essenza legnosa adatta all’uso e prescritta nel progetto ed avere le seguenti caratteristiche:

• resistenza meccanica a flessione misurata secondo la norma UNI EN 1533;

• resistenza alla penetrazione misurata secondo la norma UNI EN 1534;

• stabilità dimensionale misurata secondo la norma UNI EN 1910;

• elasticità e resistenza all’usura per abrasione misurate secondo la norma UNI ENV 13696 – 2009;

• resistenza agli agenti chimici misurata secondo la norma UNI EN 13442.

I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche, umidità nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa. Nell'imballo un foglio informativo indicherà, oltre al nome del fornitore e contenuto, l'essenza legnosa nonché le caratteristiche di cui sopra.

3. Le *piastrelle di ceramica per pavimentazioni* devono essere del materiale indicato nel progetto. Le dizioni commerciali e/o tradizionali (cotto, cottoforte, gres, ecc.) devono essere associate a quelle della classificazione di cui alla norma UNI EN 14411-2007 ("Piastrelle di ceramica. Definizioni, classificazione, caratteristiche e marcatura"), basata sul metodo di formatura e sull'assorbimento d'acqua.

A seconda della classe di appartenenza (secondo UNI EN 14411-2007) le piastrelle di ceramica estruse o pressate di prima scelta devono rispondere ai requisiti fissati dalla norma UNI EN 14411-2007.
I prodotti di seconda scelta, cioè quelli che rispondono parzialmente alle norme predette, saranno accettati in base alla rispondenza ai valori previsti dal progetto, e, in mancanza, in base ad accordi tra Direzione dei Lavori e fornitore.

Per i prodotti definiti «pianelle comuni di argilla», «pianelle pressate ed arrotate di argilla» e «mattonelle greificate» dal RD del 16 novembre 1939 n. 2234 devono, altresì, essere rispettate le seguenti prescrizioni:

– resistenza all'urto 2 Nm (0,20 kg/m) minimo;

– resistenza alla flessione 2,5 N/mm² (25 kg/cm²) minimo;

– coefficiente di usura al tribometro 15 mm massimo per 1 km di percorso.

Per le piastrelle colate (ivi comprese tutte le produzioni artigianali) le caratteristiche rilevanti da misurare ai fini di una qualificazione del materiale sono le stesse indicate per le piastrelle pressate a secco ed estruse (vedi norma UNI EN 14411-2007), per cui:

– per quanto attiene ai metodi di prova si rimanda alla normativa UNI EN vigente e già citata;

– per quanto attiene i limiti di accettazione, tenendo in dovuto conto il parametro relativo all'assorbimento d'acqua, i valori di accettazione per le piastrelle ottenute mediante colatura saranno concordati fra produttore ed acquirente, sulla base dei dati tecnici previsti dal progetto o dichiarati dai produttori ed accettate dalla Direzione dei Lavori.

I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche, sporcatura, ecc. nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa ed essere accompagnati da fogli informativi riportanti il nome del fornitore e la rispondenza alle prescrizioni predette.

4. I *prodotti di gomma per pavimentazioni* sotto forma di piastrelle e rotoli devono rispondere alle prescrizioni date dal progetto e in mancanza e/o a completamento ai seguenti requisiti:

a) essere esenti da difetti visibili (bolle, graffi, macchie, aloni, ecc.) sulle superfici destinate a restare in vista; l'esame dell'aspetto deve avvenire secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI 8272-1;
b) avere costanza di colore tra i prodotti della stessa fornitura; in caso di contestazione deve risultare entro il contrasto dell'elemento n. 4 della scala dei grigi di cui alla UNI 8272-2; per piastrelle di forniture diverse ed in caso di contestazione vale il contrasto dell'elenco n. 3 della scala dei grigi;
c) sulle dimensioni nominali ed ortogonalità dei bordi sono ammesse le seguenti tolleranze:
   – piastrelle: lunghezza e larghezza + 0,3%, spessore + 0,2 mm;
   – rotoli: lunghezza e larghezza + 0,3%, spessore + 0,2 mm;
   – piastrelle: scostamento dal lato teorico (in mm) non maggiore del prodotto tra dimensione del lato (in mm) e 0,0012;
   – rotoli: scostamento del lato teorico non maggiore di 1,5 mm;
d) la durezza deve essere tra 75 e 85 punti di durezza Shore A;
e) la stabilità dimensionale a caldo deve essere non maggiore dello 0,3% per piastrelle e dello 0,4% per i rotoli;
f) la resistenza all'abrasione deve essere non maggiore di 300 mm³;

g) la resistenza allo scivolamento misurata secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI 8272-11;

h) la classe di reazione al fuoco deve essere la prima secondo il DM del 26 giugno 1984, Allegato A3, punto 1;

i) la resistenza alla bruciatura da sigaretta, intesa come alterazioni di colore prodotte dalla combustione, non deve originare contrasto di colore uguale o minore al n. 2 della scala dei grigi di cui alla UNI 8272-2. Non sono ammessi, altresì, affioramenti o rigonfiamenti;

j) Il potere macchiante, inteso come cessione di sostanze che sporcano gli oggetti che vengono a contatto con il rivestimento, per i prodotti colorati non deve dare origine ad un contrasto di colore maggiore di quello dell'elemento N3 della scala dei grigi di cui alla UNI 8272-2. Per i prodotti neri il contrasto di colore non deve essere maggiore dell'elemento N2;

l) i prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche ed agenti atmosferici nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa.

Il foglio di accompagnamento indicherà oltre al nome del fornitore almeno le informazioni di cui ai commi da *a)* ad *j)*.

5. I *prodotti di vinile* devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche ed agenti atmosferici nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa.

Il foglio di accompagnamento indicherà le caratteristiche di cui alle norme precitate.

6. I *prodotti di resina* (applicati fluidi od in pasta) per rivestimenti di pavimenti realizzati saranno del tipo realizzato:

– mediante impregnazione semplice (I1);

– a saturazione (I2);

– mediante film con spessori fino a 200 mm (F1) o con spessore superiore (F2);

– con prodotti fluidi cosiddetti auto - livellanti (A);

– con prodotti spatolati (S).

Le caratteristiche segnate come significative nel prospetto seguente devono rispondere alle prescrizioni del progetto. I valori di accettazione sono quelli dichiarati dal fabbricante ed accettati dal Direttore Lavori.

I metodi di accettazione sono quelli contenuti nel comma 1 del presente articolo, facendo riferimento alla norma UNI 8298 (varie parti).

Caratteristiche	**Grado di significatività rispetto ai vari tipi**					
	i1	**i2**	**F1**	**F2**	**A**	**S**
Colore	–	–	+	+	+	–
Identificazione chimico - fisica	+	+	+	+	+	+
Spessore	–	–	+	+	+	+
Resistenza all'abrasione	+	+	+	+	+	+
Resistenza al punzonamento dinamico (urto)	–	+	+	+	+	+
Resistenza al punzonamento statico	+	+	+	+	+	+
Comportamento all'acqua	+	+	+	+	+	+
Resistenza alla pressione idrostatica inversa	–	+	+	+	+	+
Reazione al fuoco	+	+	+	+	+	+
Resistenza alla bruciatura della sigaretta	–	+	+	+	+	+
Resistenza all'invecchiamento termico in aria	–	+	+	+	+	+

Resistenza meccanica dei ripristini	–	–	+	+	+	+

+ significativa; – non significativa

I prodotti devono essere contenuti in appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche e da agenti atmosferici nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa.

Il foglio informativo indicherà, oltre al nome del fornitore, le caratteristiche, le avvertenze per l'uso e per la sicurezza durante l'applicazione.

7. *I prodotti di calcestruzzo per pavimentazioni* a seconda del tipo di prodotto devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza e/o a completamento alle prescrizioni di seguito riportate:

- "mattonelle di cemento con o senza colorazione e superficie levigata" – "mattonelle di cemento con o senza colorazione con superficie striata o con impronta" – "marmette e mattonelle a mosaico di cemento e di detriti di pietra con superficie levigata" devono rispondere al RD 2234 del 16 novembre 1939 per quanto riguarda le caratteristiche di resistenza all'urto, resistenza alla flessione e coefficiente di usura al tribometro ed alle prescrizioni del progetto. L'accettazione deve avvenire secondo il comma 1 del presente articolo avendo il RD sopracitato quale riferimento;
- "masselli di calcestruzzo per pavimentazioni": sono definiti e classificati in base alla loro forma, dimensioni, colore e resistenza caratteristica e devono rispondere oltre che alle prescrizioni del progetto a quanto prescritto dalla norma UNI 1338 del 2004.

..... I criteri di accettazione sono quelli riportati nel comma 1 del presente articolo.

I prodotti saranno forniti su appositi pallet opportunamente legati ed eventualmente protetti dall'azione di sostanze sporcanti.

Il foglio informativo indicherà, oltre al nome del fornitore, le caratteristiche principali nonché le istruzioni per movimentazione, sicurezza e posa.

8. I *prodotti di pietre naturali o ricostruite per pavimentazioni* si intendono definiti come segue:

– "elemento lapideo naturale": elemento costituito integralmente da materiali lapideo (senza aggiunta di leganti);
– "elemento lapideo ricostituito" (conglomerato): elemento costituito da frammenti lapidei naturali legati con cemento o con resine;
– "elemento lapideo agglomerato ad alta concentrazione di agglomerati": elemento in cui il volume massimo del legante è minore del 21%, nel caso di lapidei agglomerati con aggregati di dimensione massima fino a 8,0 mm, e minore del 16%, nel caso di lapidei agglomerati con aggregati di dimensione massima maggiore.

In base alle caratteristiche geometriche i prodotti lapidei si distinguono in:

– lastra rifilata: elemento con le dimensioni fissate in funzione del luogo d'impiego, solitamente con una dimensione maggiore di 60 cm e spessore di regola non minore di 2 cm;
– marmetta: elemento con le dimensioni fissate dal produttore ed indipendenti dal luogo di posa, solitamente con dimensioni minori di 60 cm e con spessore di regola minore di 2 cm;
– marmetta calibrata: elemento lavorato meccanicamente per mantenere lo spessore entro le tolleranze dichiarate;
– marmetta rettificata: elemento lavorato meccanicamente per mantenere la lunghezza e/o larghezza entro le tolleranze dichiarate.

Analogamente i lapidei agglomerati si distinguono in:

– blocco: impasto in cui la conformazione è stata ridotta ad una forma geometrica parallelepipeda, destinata a successivo taglio e segagione in lastre e marmette;
– lastra: elemento ricavato dal taglio o segagione di un blocco oppure impasto, la cui conformazione è stata ridotta ad una forma geometrica parallelepipeda, in cui una dimensione, lo spessore, è notevolmente minore delle altre due ed è delimitato da due facce principali nominalmente parallele;

– marmetta: elemento ricavato dal taglio o segagione di un blocco, di una lastra oppure di un impasto, la cui conformazione è stata ridotta ad una forma geometrica parallelepipeda, con lunghezza e larghezza minori o uguali a 60 cm e spessori di regola inferiori a 3 cm;
– marmetta agglomerata in due strati differenti: elemento ricavato da diversi impasti, formato da strati sovrapposti, compatibili e aderenti, di differente composizione;
– pezzo lavorato: pezzo ricavato dal taglio e dalla finitura di una lastra, prodotto in qualsiasi spessore, purché minore di quello del blocco, non necessariamente con i lati paralleli l'uno all'altro.

Per gli altri termini specifici dovuti alle lavorazioni, finiture, ecc., valgono le disposizioni di cui alla norma UNI EN 14618 – 2005.

I prodotti di cui sopra devono rispondere alle prescrizioni del progetto (dimensioni, tolleranze, aspetto, ecc.) ed a quanto prescritto nell'art. 9 del presente Capitolato Speciale relativo ai prodotti di pietre naturali o ricostruite.

Le lastre ed i quadrelli di marmo o di altre pietre devono altresì rispondere al RD n. 2234 del 16 novembre 1939 per quanto attiene il coefficiente di usura al tribometro in millimetri.

L'accettazione avverrà secondo il 1° comma del presente articolo.

Le forniture avverranno su pallets ed i prodotti saranno opportunamente legati ed eventualmente protetti dall'azione di sostanze sporcanti.

Il foglio informativo indicherà almeno le caratteristiche di cui sopra e le istruzioni per la movimentazione, sicurezza e posa.

9. Per *prodotti tessili per pavimenti* (moquette) si intendono tutti i rivestimenti nelle loro diverse soluzioni costruttive e cioè:
– rivestimenti tessili a velluto (comprendenti velluto tagliato, velluto riccio, velluto unilivellato, velluto plurilivello, ecc.);
– rivestimenti tessili piatti (tessuto, non-tessuto).

In caso di dubbio e/o contestazione si farà riferimento alla classificazione e terminologia della norma UNI 8013-1.

I prodotti in oggetto devono rispondere alle prescrizioni del progetto nonché, in mancanza e/o a completamento, a quanto prescritto dalla norma UNI 8014 relativamente ai seguenti punti:
– massa areica totale e dello strato di utilizzazione (UNI 8014-2/3);
– spessore totale e spessore della parte utile dello strato di utilizzazione (UNI 8014-5/6);
– perdita di spessore dopo applicazione (per breve e lunga durata) di carico statico moderato (UNI 8014-7/8);
– perdita di spessore dopo applicazione di carico dinamico (UNI 8014-9).

In relazione poi all'ambiente di destinazione saranno richieste le seguenti caratteristiche di comportamento:
– tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche generate dal calpestio (UNI 8014-12);
– numero di fiocchetti per unità di lunghezza e per unità di area (UNI 8014-13);
– forza di strappo dei fiocchetti (UNI 8014-14);
– resistenza allo sporcamento (UNI 8014-15);
– ecc….

Nota per il compilatore: completare l'elenco e/o eliminare le caratteristiche superflue.

I criteri di accettazione sono quelli precisati nel presente articolo al comma 1; i valori saranno quelli dichiarati dal fabbricante ed accettati dal Direttore dei Lavori.

Le modalità di prova da seguire in caso di contestazione sono quelle indicate nella norma UNI 8014 (varie parti).

I prodotti saranno forniti protetti da appositi imballi che li proteggano da azioni meccaniche, da agenti atmosferici ed altri agenti degradanti nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione

prima della posa. Il foglio informativo indicherà il nome del produttore, le caratteristiche elencate e le istruzioni per la posa.

10. *Le mattonelle di asfalto* devono:

a) rispondere alle prescrizioni del RD 16 novembre 1939, n. 2234 per quanto riguarda le caratteristiche di: resistenza all'urto (4 Nm minimo), resistenza alla flessione (3 N/mm² minimo) ed il coefficiente di usura al tribometro (15 mm massimo per 1 km di percorso);

b) rispondere alle prescrizioni sui bitumi di cui alla norma UNI EN 58.

Nota per il compilatore: completare l'elenco e/o eliminare le caratteristiche superflue.

Per i criteri di accettazione si fa riferimento al comma 1. In caso di contestazione si fa riferimento alle norme CNR e UNI applicabili.

I prodotti saranno forniti su appositi pallets ed eventualmente protetti da azioni degradanti dovute ad agenti meccanici, chimici ed altri nelle fasi di trasporto, deposito e manipolazione in genere prima della posa. Il foglio informativo indicherà almeno le caratteristiche di cui sopra oltre alle istruzioni per la posa.

11. *I prodotti di metallo per pavimentazioni* dovranno essere esenti da difetti visibili (quali scagliature, bave, crepe, crateri, ecc.) e da difetti di forma (svergolamento, ondulazione, ecc.) che ne pregiudichino l'impiego e/o la messa in opera e dovranno avere l'eventuale rivestimento superficiale prescritto nel progetto.

12. *I conglomerati bituminosi per pavimentazioni* esterne dovranno rispondere alle caratteristiche seguenti:

– contenuto di legante misurato secondo la norma UNI EN 12697-1- 2006;
– granulometria misurata secondo la norma UNI EN 12697-2-2010;
– massa volumica massima misurata secondo la norma UNI EN 12697-5-2010;
– compattabilità misurata secondo la norma UNI EN 12697-10-2002;

Il campionamento è effettuato secondo le modalità prescritte dalla norma UNI EN 12697-27/28-2002.

Art. 11 - Prodotti per coperture discontinue (a falda)

1. Si definiscono prodotti per coperture quelli utilizzati per realizzare lo strato di tenuta all'acqua nei sistemi di copertura nonché quelli usati per altri strati complementari (per la realizzazione delle coperture discontinue nel loro insieme si rinvia all'art. 108 del presente Capitolato Speciale sull'esecuzione delle coperture discontinue). Detti prodotti vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il Direttore dei Lavori ai fini della loro accettazione può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. In caso di contestazione le procedure di prelievo dei campioni ed i metodi di prova e valutazione dei risultati sono quelli indicati nelle norme UNI citate di seguito.

2. Le tegole e i coppi di laterizio per coperture ed i loro pezzi speciali si intendono denominati secondo le dizioni commerciali usuali (marsigliese, romana, ecc.). Detti prodotti devono rispondere alle prescrizioni del progetto, alle specifiche di cui alla norma UNI EN 1304 ("Tegole di laterizio e relativi accessori – Definizioni e specifiche di prodotto") e in mancanza e/o a completamento alle prescrizioni di seguito riportate.

a) I difetti visibili sono ammessi nei seguenti limiti:
– le fessure non devono essere visibili o rilevabili a percussione;
– le protuberanze e scagliature non devono avere diametro medio (tra dimensione massima e minima) maggiore di 15 mm e non deve esserci più di 1 protuberanza; è ammessa 1 protuberanza di diametro medio tra 7 e 15 mm ogni 2 dm² di superficie proiettata;
– sbavature tollerate purché permettano un corretto assemblaggio.

b) Sulle dimensioni nominali e forma geometrica sono ammesse le seguenti tolleranze:
– lunghezza: ± 3%;

– larghezza: ± 3% per tegole e ± 8% per coppi.

c) Sulla massa convenzionale è ammessa una tolleranza del 15%.

d) L'impermeabilità (UNI EN 539-1) deve essere tale da non permettere la caduta di goccia d'acqua dall'intradosso.

e) La resistenza a flessione (forza F singola), misurata secondo le modalità di cui alla norma UNI EN 538, deve essere maggiore di 1000 N.

I criteri di accettazione sono quelli del comma 1. In caso di contestazione si procederà secondo quanto indicato all'ultimo periodo del comma 1.

I prodotti devono essere forniti su appositi pallets, legati e protetti da azioni meccaniche e chimiche nonché dalla sporcizia che potrebbero degradarli durante la fase di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa. Gli imballi, solitamente di materiale termoretraibile, devono contenere un foglio informativo riportante almeno il nome del fornitore e le indicazioni dei commi da *a)* ad *h)* nonché eventuali istruzioni complementari.

3. Le tegole di calcestruzzo per coperture ed i loro pezzi speciali si intendono denominati secondo le dizioni commerciali usuali (portoghese, olandese, ecc.) differenziandosi tra tegole "ad incastro" e "senza incastro". I prodotti di cui sopra devono rispondere alle prescrizioni del progetto e, in mancanza e/o completamento, alle prescrizioni di seguito riportate.

a) I difetti visibili sono ammessi nei seguenti limiti:

– le fessure non sono ammesse;

– le incavature non devono avere profondità maggiore di 4 mm (escluse le tegole con superficie granulata);

– le protuberanze sono ammesse in forma lieve per tegole colorate nell'impasto;

– le scagliature sono ammesse in forma leggera;

– le sbavature e deviazioni sono ammesse purché non impediscano il corretto assemblaggio del prodotto.

b) Sulle dimensioni nominali e forma geometrica sono ammesse le seguenti tolleranze:

– lunghezza: ± 1,5%;

– larghezza: ± 1%;

– ortometria (misurata secondo le prescrizioni della norma UNI 8635-6): scostamento orizzontale non maggiore dell'1,6% del lato maggiore;

– altre dimensioni dichiarate ± 1,6%.

c) L'impermeabilità non deve permettere la caduta di gocce d'acqua, dall'intradosso, dopo 24 h.

d) Dopo i cicli di gelività la resistenza a flessione F deve essere maggiore od uguale a 1800 N su campioni maturati 28 giorni.

e) Il carico di rottura a flessione del singolo elemento deve essere maggiore od uguale a 1000 N; la media deve essere maggiore od uguale a 1500 N.

I criteri di accettazione sono quelli del comma 1. In caso di contestazione si procederà secondo quanto indicato all'ultimo periodo del comma 1.

I prodotti devono essere forniti su appositi pallets legati e protetti da azioni meccaniche, chimiche e sporcizia che potrebbero degradarli durante le fasi di trasporto, deposito e manipolazione prima della posa.

4. Le lastre di fibrocemento possono essere dei seguenti tipi:

– *lastre piane* (a base: fibrocemento e silico calcare; fibrocemento; cellulosa; fibrocemento/silico - calcare rinforzati);

– *lastre ondulate* a base di fibrocemento aventi sezione trasversale formata da ondulazioni approssimativamente sinusoidali; possono essere con sezioni traslate lungo un piano o lungo un arco di cerchio;

– *lastre nervate* a base di fibrocemento, aventi sezione trasversale grecata o caratterizzata da tratti piani e tratti sagomati.

I criteri di controllo sono quelli indicati al comma 1 del presente articolo.

In particolare:

- Le *lastre piane* devono rispondere alle caratteristiche indicate nel progetto e, in mancanza od a integrazione, alle seguenti:
  - *a)* larghezza 1200 mm, lunghezza scelta tra 1200, 2500 o 5000 mm con tolleranza ± 0,4% e massimo 5 mm;
  - *b)* spessori 15 mm (scelto tra le sezioni normate) con tolleranza ± 0,5 mm fino a 5 mm e ± 10% fino a 25 mm;
  - *c)* rettilineità dei bordi: scostamento massimo 2 mm per metro, ortogonalità 3 mm per metro;
  - *d)* caratteristiche meccaniche (resistenza a flessione):

    tipo 1: 13 N/mm² minimo con sollecitazione lungo le fibre;

    15 N/mm² minimo con sollecitazione perpendicolare alle fibre;

    tipo 2: 20 N/mm² minimo con sollecitazione lungo le fibre;

    16 N/mm² minimo con sollecitazione perpendicolare alle fibre;
  - *e)* massa volumica apparente:

    tipo 1:.....1,3 g/cm³ minimo;

    tipo 2:.....1,7 g/cm³ minimo;
  - *f)* tenuta d'acqua con formazione di macchie di umidità sulle facce inferiori dopo 24 h sotto battente d'acqua ma senza formazione di gocce d'acqua;
  - *g)* resistenza alle temperature di 120 °C per 2 h con decadimento della resistenza a flessione non maggiore del 10%.

Le lastre rispondenti alla norma UNI-EN 492-2007 ("Tegole piane di fibrocemento e relativi accessori per coperture – Specifiche di prodotto e metodi di prova") sono considerate rispondenti alle prescrizioni predette, ed alla stessa norma si fa riferimento per le modalità di prova.

- Le *lastre ondulate* devono rispondere alle caratteristiche indicate nel progetto ed, in mancanza o ad integrazione, alle seguenti:
  - *a)* facce destinate all'esposizione alle intemperie, lisce, bordi diritti e taglio netto e ben squadrate ed entro i limiti di tolleranza;
  - *b)* caratteristiche dimensionali e tolleranze di forma secondo quanto dichiarato dal fabbricante ed accettato dalla Direzione dei Lavori; in mancanza vale la norma UNI 10636-2005 ("Lastre ondulate di fibrocemento per coperture – Istruzioni per l'installazione");
  - *c)* tenuta all'acqua con formazione di macchie di umidità sulle facce inferiori dopo 24 h sotto battente d'acqua ma senza formazione di gocce d'acqua;
  - *d)* resistenza a flessione, secondo i valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei lavori (in mancanza vale la norma UNI 10636);
  - *e)* resistenza al gelo, dopo 25 cicli in acqua a temperatura di +20 °C seguito da permanenza in frigo a -20 °C, non devono presentare fessurazioni, cavillature o degradazione;
  - *f)* la massa volumica non deve essere minore di 1,4 kg/dm³.

Le lastre rispondenti alla norma UNI 10636 sono considerate rispondenti alle prescrizioni predette, ed alla stessa norma si fa riferimento per le modalità di prova.

Gli accessori devono rispondere alle prescrizioni sopraddette per quanto attiene l'aspetto, le caratteristiche dimensionali e di forma, la tenuta all'acqua e la resistenza al gelo.

- Le *lastre nervate* devono rispondere alle caratteristiche indicate nel progetto ed in mancanza o ad integrazione a quelle indicate per le lastre ondulate.

Le lastre rispondenti alla norma UNI-EN 494-2007 (“Lastre nervate di fibrocemento e relativi accessori per coperture – Specifiche di prodotto e metodi di prova”) sono considerate rispondenti alle prescrizioni predette, ed alla stessa norma si fa riferimento per le modalità di prova.

5. Le lastre di materia plastica rinforzata o non rinforzata si intendono definite e classificate secondo le norme UNI vigenti.

Detti prodotti devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza e/o completamento alle prescrizioni:

a) della norma UNI EN ISO 14631 (2001) in caso di lastre di polistirene;

b) della norma UNI EN ISO 7823-1 (2005) in caso di lastre di polimetilmetacrilato;

I criteri di accettazione sono quelli di cui al comma 1.

6. Le lastre di metallo ed i loro pezzi speciali si intendono denominati secondo la usuale terminologia commerciale. Essi dovranno rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza ed a completamento alle seguenti caratteristiche:

a) i prodotti completamente supportati dovranno rispondere alle caratteristiche di resistenza al punzonamento, resistenza al piegamento a 360°; resistenza alla corrosione; resistenza a trazione. Le caratteristiche predette saranno quelle riferite al prodotto in lamina prima della lavorazione. Gli effetti estetici e difetti saranno valutati in relazione alla collocazione dell’edificio;

b) i prodotti autoportanti (compresi i pannelli, le lastre grecate, ecc…) oltre alle prescrizioni di cui al punto a) dovranno soddisfare la resistenza a flessione secondo i carichi di progetto e la distanza tra gli appoggi.

I criteri di accettazione sono quelli di cui al comma 1. In caso di contestazione si fa riferimento alle norme UNI EN 501, UNI EN 502, UNI EN 505, UNI EN 507 per prodotti non autoportanti ed alle norme UNI EN 506 (2008), UNI EN 508-1/2/3 (2008) per prodotti autoportanti.

La fornitura dovrà essere accompagnata da foglio informativo riportante il nome del fornitore e la rispondenza alle caratteristiche richieste.

7. I prodotti di pietra dovranno rispondere alle caratteristiche di resistenza a flessione, resistenza all’urto, resistenza al gelo e disgelo, comportamento agli aggressivi inquinanti. I limiti saranno quelli prescritti dal progetto o quelli dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione dei Lavori. I criteri di accettazione sono quelli indicati al comma 1 del presente articolo. La fornitura dovrà essere accompagnata da foglio informativo riportante il nome del fornitore e la corrispondenza alle caratteristiche richieste.

Art. 12 - Prodotti per impermeabilizzazioni e per coperture piane

1. Per prodotti per impermeabilizzazioni e coperture piane si intendono quelli che si presentano sotto forma di:

- membrane in fogli e/o rotoli da applicare a freddo od a caldo, in fogli singoli o pluristrato;
- prodotti forniti in contenitori (solitamente liquidi e/o in pasta) da applicare a freddo od a caldo su eventuali armature (che restano inglobate nello strato finale) fino a formare in sito una membrana continua.

Le *membrane* si designano descrittivamente in base:

– al materiale componente (esempio: bitume ossidato fillerizzato, bitume polimero elastomero, bitume polimero plastomero, etilene propilene diene, etilene vinil acetato, ecc.);

– al materiale di armatura inserito nella membrana (esempio: armatura vetro velo, armatura poliammide tessuto, armatura polipropilene film, armatura alluminio foglio sottile, ecc.);

– al materiale di finitura della faccia superiore (esempio: poliestere film da non asportare, polietilene film da non asportare, graniglie, ecc.);

– al materiale di finitura della faccia inferiore (esempio: poliestere non tessuto, sughero, alluminio foglio sottile, ecc.).

I *prodotti forniti in contenitori* si designano descrittivamente come segue:

– mastici di rocce asfaltiche e di asfalto sintetico;
– asfalti colati;
– malte asfaltiche;
– prodotti termoplastici;
– soluzioni in solvente di bitume;
– emulsioni acquose di bitume;
– prodotti a base di polimeri organici.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura, le modalità di posa sono trattate negli articoli relativi alla posa in opera.

Il Direttore dei Lavori ai fini della loro accettazione può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

2. Le membrane per coperture di edifici in relazione allo strato funzionale[1] che vanno a costituire (esempio strato di tenuta all'acqua, strato di tenuta all'aria, strato di schermo e/o barriera al vapore, strato di protezione degli strati sottostanti, ecc.) devono rispondere alle prescrizioni del progetto e, in mancanza od a loro completamento, alle prescrizioni di seguito dettagliate.

a) Le membrane destinate a formare strati di schermo e/o barriera al vapore devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI 9380 per quanto concerne:
   – le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
   – i difetti, l'ortometria e la massa areica;
   – la resistenza a trazione;
   – la flessibilità a freddo;
   – il comportamento all'acqua;
   – la permeabilità al vapore d'acqua;
   – l'invecchiamento termico in acqua;
   – le giunzioni.

I prodotti non normati devono rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

Le membrane rispondenti alle varie prescrizioni della norma UNI 8629 in riferimento alle caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

b) Le membrane destinate a formare strati di continuità, di diffusione o di egualizzazione della pressione di vapore, di irrigidimento o ripartizione dei carichi, di regolarizzazione, di separazione e/o scorrimento o drenante devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI 9168 per quanto concerne:
   – le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza e spessore);
   – difetti, ortometria e massa areica;
   – comportamento all'acqua;
   – invecchiamento termico in acqua.

I prodotti non normati devono rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori. Le membrane rispondenti alle norme UNI 9380 e UNI 8629 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

c) Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'aria devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI 9168 per quanto concerne:
   – le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza e spessore);
   – difetti, ortometria e massa areica;

[1] Gli strati funzionali si intendono definiti come riportato nella norma UNI 8178.

– resistenza a trazione ed alla lacerazione;
– comportamento all'acqua;
– le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione ed alla permeabilità all'aria.

I prodotti non normati devono rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori. Le membrane rispondenti alle norme UNI 9380 e UNI 8629 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

d) Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'acqua devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI 8629 (varie parti) per quanto concerne:
– le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
– difetti, ortometria e massa areica;
– resistenza a trazione e alla lacerazione;
– punzonamento statico e dinamico;
– flessibilità a freddo;
– stabilità dimensionale in seguito ad azione termica;
– stabilità di forma a caldo;
– impermeabilità all'acqua e comportamento all'acqua;
– permeabilità al vapore d'acqua;
– resistenza all'azione perforante delle radici;
– invecchiamento termico in aria ed acqua;
– resistenza all'ozono (solo per polimeriche e plastomeriche);
– resistenza ad azioni combinate (solo per polimeriche e plastomeriche);
– le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione ed avere impermeabilità all'aria.

I prodotti non normati devono rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

e) Le membrane destinate a formare strati di protezione devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI 8629 (varie parti) per quanto concerne:
– le tolleranze dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore);
– difetti, ortometria e massa areica;
– resistenza a trazione e alle lacerazioni;
– punzonamento statico e dinamico;
– flessibilità a freddo;
– stabilità dimensionali a seguito di azione termica;
– stabilità di forma a caldo (esclusi prodotti a base di PVC, EPDM, IIR);
– comportamento all'acqua;
– resistenza all'azione perforante delle radici;
– invecchiamento termico in aria;
– le giunzioni devono resistere adeguatamente alla trazione;
– l'autoprotezione minerale deve resistere all'azione di distacco.

I prodotti non normati devono rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

3. Le membrane a base di elastomeri e di plastomeri, elencate nel seguente punto a), sono utilizzate per l'impermeabilizzazione nei casi di cui al punto *b)* e devono rispondere alle prescrizioni elencate al successivo punto *c)*.

Detti prodotti vengono considerati al momento della loro fornitura. Per le modalità di posa si rimanda gli articoli relativi alla posa in opera.

a) Tipi di membrane:

- membrane in materiale elastomerico[2] senza armatura;
- membrane in materiale elastomerico dotate di armatura;
- membrane in materiale plastomerico[3] flessibile senza armatura;
- membrane in materiale plastomerico flessibile dotate di armatura;
- membrane in materiale plastomerico rigido (per esempio polietilene ad alta o bassa densità, reticolato o non, polipropilene);
- membrane polimeriche a reticolazione posticipata (per esempio polietilene clorosolfanato) dotate di armatura;
- membrane polimeriche accoppiate[4];

b) Classi di utilizzo[5]:

Classe A - membrane adatte per condizioni eminentemente statiche del contenuto (per esempio, bacini, dighe, sbarramenti, ecc.)

Classe B - membrane adatte per condizioni dinamiche del contenuto (per esempio, canali, acquedotti, ecc.)

Classe C - membrane adatte per condizioni di sollecitazioni meccaniche particolarmente gravose, concentrate o no (per esempio, fondazioni, impalcati di ponti, gallerie, ecc.

Classe D - membrane adatte anche in condizioni di intensa esposizione agli agenti atmosferici e/o alla luce

Classe E - membrane adatte per impieghi in presenza di materiali inquinanti e/o aggressivi (per esempio, discariche, vasche di raccolta e/o decantazione, ecc.)

Classe F - membrane adatte per il contatto con acqua potabile o sostanze di uso alimentare (per esempio, acquedotti, serbatoi, contenitori per alimenti, ecc.).

c) Le membrane di cui al comma a) sono valide per gli impieghi di cui al comma b) purché rispettino le caratteristiche previste nelle varie parti della norma UNI 8898.

4. I prodotti forniti solitamente sotto forma di liquidi o paste e destinati principalmente a realizzare strati di tenuta all'acqua, ma anche altri strati funzionali della copertura piana - a secondo del materiale costituente - devono rispondere alle prescrizioni di Legge o indicati dal DL.

Art. 13 - Prodotti di vetro (lastre, profilati ad U e vetri pressati)

1. Per prodotti di vetro s'intendono quelli ottenuti dalla trasformazione e lavorazione del vetro.

Detti prodotti - suddivisi in tre principali categorie, lastre piane, vetri pressati e prodotti di seconda lavorazione - vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura. La modalità di posa è trattata nell'art. 44 del presente Capitolato Speciale relativo a vetrazioni e serramenti. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate per le varie tipologie ai commi successivi. Per le definizioni rispetto ai metodi di

---

[2] Per materiale elastometrico si intende un materiale che sia fondamentalmente elastico anche a temperature superiori o inferiori a quelle di normale impiego e/o che abbia subito un processo di reticolazione (per esempio gomma vulcanizzata).

[3] Per materiale plastomerico si intende un materiale che sia relativamente elastico solo entro un intervallo di temperatura corrispondente generalmente a quello di impiego ma che non abbia subito alcun processo di reticolazione (come per esempio cloruro di polivinile plastificato o altri materiali termoplastici flessibili o gomme non vulcanizzate).

[4] Trattasi di membrane polimeriche accoppiate o incollate sulla faccia interna ad altri elementi aventi funzioni di protezione o altra funzione particolare, comunque non di tenuta. In questi casi, quando la parte accoppiata all'elemento polimerico impermeabilizzante ha importanza fondamentale per il comportamento in opera della membrana, le prove devono essere eseguite sulla membrana come fornita dal produttore.

[5] Nell'utilizzo delle membrane polimeriche per impermeabilizzazione, possono essere necessarie anche caratteristiche comuni a più classi. In questi casi devono essere presi in considerazione tutti quei fattori che nell'esperienza progettuale e/o applicativa risultano di importanza preminente o che per legge devono essere considerati tali.

fabbricazione, alle loro caratteristiche, alle seconde lavorazioni, nonché per le operazioni di finitura dei bordi si fa riferimento alle norme UNI vigenti, di seguito indicate per le varie tipologie.

2. I *vetri piani grezzi* sono quelli colati e laminati grezzi ed anche cristalli grezzi traslucidi, incolori, cosiddetti bianchi, eventualmente armati. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 572-1 del 2004 ("Vetro per edilizia") che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

3. I *vetri piani lucidi* tirati sono quelli incolori ottenuti per tiratura meccanica della massa fusa, che presenta sulle due facce, naturalmente lucide, ondulazioni più o meno accentuate non avendo subito lavorazioni di superficie. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 572 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

4. I *vetri piani trasparenti float* sono quelli chiari o colorati ottenuti per colata mediante galleggiamento su un bagno di metallo fuso. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 572-2 che considera anche la modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

5. I *vetri piani temprati* sono quelli trattati termicamente o chimicamente in modo da indurre negli strati superficiali tensioni permanenti. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

6. I *vetri piani uniti al perimetro* (o vetrocamera) sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati. Le loro dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 1279-1 del 2004 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

7. I *vetri piani stratificati* sono quelli formati da due o più lastre di vetro e uno o più strati interposti di materia plastica che incollano tra loro le lastre di vetro per l'intera superficie. Il loro spessore varia in base al numero ed allo spessore delle lastre costituenti. Essi si dividono in base alla loro resistenza, alle sollecitazioni meccaniche come segue:

– stratificati antivandalismo;

– stratificati anticrimine;

– stratificati antiproiettile.

Le dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

8. I *vetri piani profilati ad U* sono dei vetri greggi colati prodotti sotto forma di barre con sezione ad U, con la superficie liscia o lavorata, e traslucida alla visione. Possono essere del tipo ricotto (normale) o temprato armati o non armati. Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche valgono le prescrizioni della norma UNI EN 1288-4, per la determinazione della resistenza a flessione, e quelle della norma UNI EN 572 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

9. I *vetri pressati per vetrocemento armato* possono essere a forma cava od a forma di camera d'aria. Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le caratteristiche vale quanto indicato nella norma UNI EN 1051-1 del 2005 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

Art. 14 - Prodotti diversi (sigillanti, adesivi, geotessili)

1. I prodotti sigillanti, adesivi e geotessili, di seguito descritti, sono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei Lavori ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate. Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI esistenti.

2. Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire, in forma continua e durevole, i giunti tra elementi edilizi (in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua, ecc… Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, i sigillanti devono rispondere alla classificazione ed ai requisiti di cui alla norma UNI ISO 11600 nonché alle seguenti caratteristiche:

– compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
– diagramma forza - deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
– durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego intesa come decadimento delle caratteristiche meccaniche ed elastiche tale da non pregiudicare la sua funzionalità;
– durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto od alle norme UNI EN ISO 9047, UNI EN ISO 10563, UNI EN ISO 10590, UNI EN ISO 10591, UNI EN ISO 11431, UNI EN ISO 11432, UNI EN ISO 7389, UNI EN ISO 7390, UNI EN ISO 8339, UNI EN ISO 8340, UNI EN 28394, UNI EN ISO 9046, UNI EN 29048 e/o in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

3. Per adesivi si intendono i prodotti utilizzati per ancorare un elemento ad uno attiguo, in forma permanente, resistendo alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc. dovute all'ambiente ed alla destinazione d'uso. Sono inclusi in detta categoria gli adesivi usati in opere di rivestimenti di pavimenti e pareti o per altri usi e per diversi supporti (murario, ferroso, legnoso, ecc.). Sono invece esclusi gli adesivi usati durante la produzione di prodotti o componenti. Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, gli adesivi devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

– compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
– durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego intesa come decadimento delle caratteristiche meccaniche tale da non pregiudicare la loro funzionalità;
– durabilità alle azioni chimico - fisiche dovute ad agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione;
– caratteristiche meccaniche adeguate alle sollecitazioni previste durante l'uso.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde alle seguenti norme UNI:

– UNI EN 1372, UNI EN 1373, UNI EN 1841, UNI EN 1902, UNI EN 1903, in caso di adesivi per rivestimenti di pavimentazioni e di pareti;
– UNI EN 1323, UNI EN 1324, UNI EN 1346, UNI EN 1347, UNI EN 1348, in caso di adesivi per piastrelle;
– UNI EN 1799 in caso di adesivi per strutture di calcestruzzo.

In alternativa e/o in aggiunta soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

4. Per geotessili si intendono i prodotti utilizzati per costituire strati filtranti, di separazione, contenimento, drenaggio in opere di terra (rilevati, scarpate, strade, giardini, ecc.) ed in coperture. Si distinguono in:

– tessuti (UNI sperimentale 8986): stoffe realizzate intrecciando due serie di fili (realizzando ordito e trama);
– non tessuti (UNI 8279): feltri costituiti da fibre o filamenti distribuiti in maniera casuale, legati tra loro con trattamento meccanico (agugliatura) oppure chimico (impregnazione) oppure termico (fusione). Si hanno non tessuti ottenuti da fiocco o da filamento continuo.

(Sono esclusi dal presente articolo i prodotti usati per realizzare componenti più complessi).

Quando non è specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti rispondenti alle caratteristiche di Legge o indicati dal DL

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando i.l prodotto risponde alle norme UNI sopra indicate e/o è in possesso di attestato di conformità; in loro mancanza valgono i valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

Dovrà inoltre essere sempre specificata la natura del polimero costituente (poliestere, polipropilene, poliammide, ecc…).

Per i non tessuti dovrà essere precisato:

– se sono costituiti da filamento continuo o da fiocco;

– se il trattamento legante è meccanico, chimico o termico;

– il peso unitario.

Art. 15 - Infissi

1. Si intendono per infissi gli elementi aventi la funzione principale di regolare il passaggio di persone, animali, oggetti e sostanze liquide o gassose nonché dell'energia tra spazi interni ed esterni dell'organismo edilizio o tra ambienti diversi dello spazio interno. Detta categoria comprende: elementi fissi (cioè luci fisse non apribili) e serramenti (cioè con parti apribili). Gli stessi si dividono, inoltre, in relazione alla loro funzione, in porte, finestre e schermi. I prodotti di seguito indicati sono considerati al momento della loro fornitura e le loro modalità di posa sono sviluppate nell'art. 44 del presente Capitolato Speciale relativo alle vetrazioni ed ai serramenti. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

2. Le luci fisse devono essere realizzate nella forma, nelle dimensioni e con i materiali indicate nel disegno di progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) queste devono comunque, nel loro insieme (telai, lastre di vetro, eventuali accessori, ecc.), resistere alle sollecitazioni meccaniche dovute all'azione del vento od agli urti e garantire la tenuta all'aria, all'acqua e la resistenza al vento. Quanto richiesto dovrà garantire anche le prestazioni di isolamento termico e acustico, comportamento al fuoco e resistenza a sollecitazioni gravose dovute ad attività sportive, atti vandalici, ecc… Le prestazioni predette dovranno essere garantite con limitato decadimento nel tempo. Il Direttore dei Lavori potrà procedere all'accettazione delle luci fisse mediante i criteri seguenti:

– mediante il controllo dei materiali costituenti il telaio, il vetro, gli elementi di tenuta (guarnizioni, sigillanti) più eventuali accessori, e mediante il controllo delle caratteristiche costruttive e della lavorazione del prodotto nel suo insieme e/o dei suoi componenti (in particolare trattamenti protettivi di legno, rivestimenti dei metalli costituenti il telaio, l'esatta esecuzione dei giunti, ecc…)
– mediante l'accettazione di dichiarazioni di conformità della fornitura alle classi di prestazione quali tenuta all'acqua e all'aria, resistenza agli urti, ecc. (comma 3 del presente articolo, punto b); di tali prove potrà anche chiedere la ripetizione in caso di dubbio o contestazione.

Le modalità di esecuzione delle prove saranno quelle definite nelle relative norme UNI per i serramenti (comma 3).

3. I serramenti interni ed esterni (finestre, porte finestre, e similari) devono essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate), questi devono

comunque essere realizzati in modo tale da resistere, nel loro insieme, alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e da contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; le funzioni predette devono essere mantenute nel tempo.

a. Il Direttore dei Lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante:
   – il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti;
   – il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, e degli accessori;
   – il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste.

b. Il Direttore dei Lavori potrà, altresì, procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed eventualmente accettati dalla Direzione dei Lavori.

1) Finestre:
   – tenuta all'acqua, all'aria e resistenza al vento (misurate rispettivamente secondo le norme UNI EN 1027 – UNI EN 12208; UNI EN 1026 – UNI EN 12207 e UNI EN 12210/1);
   – resistenza meccanica (secondo la norma UNI EN 107-1983);
2) Porte interne:
   – tolleranze dimensionali altezza, larghezza, spessore e ortogonalità (misurate secondo norma UNI EN 1529); planarità misurata secondo norma UNI EN 1530);
   – resistenza al fuoco (misurata secondo la norma UNI EN 1634);
   – resistenza al calore per irraggiamento (misurata secondo la norma UNI 8328)
3) Porte esterne:
   – tolleranze dimensionali altezza, larghezza, spessore e ortogonalità (misurate secondo norma UNI EN 1529); planarità secondo norma UNI EN 1530);
   – tenuta all'acqua, aria, resistenza al vento (misurata secondo le norme UNI EN 1027 e UNI EN 12208; UNI EN 1026 e UNI EN 12210);
   – resistenza all'antintrusione (secondo la norma UNI 9569);

L'attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

4. Gli schermi (tapparelle, persiane, antoni) con funzione prevalentemente oscurante devono essere realizzati nella forma, nelle dimensioni e con il materiale indicati nel disegno di progetto. In mancanza di prescrizioni o in caso di prescrizioni insufficienti, lo schermo deve comunque resistere, nel suo insieme, alle sollecitazioni meccaniche (vento, sbattimenti, ecc.) ed agli agenti atmosferici, mantenendo nel tempo il suo funzionamento.

a. Il Direttore dei Lavori dovrà procedere all'accettazione degli schermi mediante:

– il controllo dei materiali che costituiscono lo schermo e dei loro rivestimenti;

– il controllo dei materiali costituenti gli accessori e/o organi di manovra;

– la verifica delle caratteristiche costruttive dello schermo, principalmente dimensioni delle sezioni resistenti, conformazioni delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica e durabilità agli agenti atmosferici.

b. Il Direttore dei Lavori potrà, altresì, procedere all'accettazione mediante attestazione di conformità della fornitura alle caratteristiche di resistenza meccanica, comportamento agli agenti

atmosferici (corrosioni, cicli con lampade solari, camere climatiche, ecc.). L'attestazione dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione. Per quanto concerne requisiti e prove è comunque possibile fare riferimento alla norma UNI 8772.

Art. 16 - Prodotti per rivestimenti interni ed esterni

1. Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento verticali (pareti - facciate) ed orizzontali (controsoffitti) dell'edificio. I prodotti si distinguono:

- a seconda del loro stato fisico in:
  - rigidi (rivestimenti in pietra - ceramica - vetro - alluminio - gesso - ecc.);
  - flessibili (carte da parati - tessuti da parati - ecc.);
  - fluidi o pastosi (intonaci - vernicianti - rivestimenti plastici - ecc.).
- a seconda della loro collocazione:
  - per esterno;
  - per interno.
- a seconda della loro collocazione nel sistema di rivestimento:
  - di fondo;
  - intermedi;
  - di finitura.

Tutti i prodotti di cui ai commi successivi sono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.

2. Prodotti rigidi

a) Per le piastrelle di ceramica vale quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 10545 e quanto riportato nell'art. 77 "Prodotti per pavimentazione", con riferimento solo alle prescrizioni valide per le piastrelle da parete.

b) Per le lastre di pietra vale quanto riportato nel progetto circa le caratteristiche più significative e le lavorazioni da apportare. In mancanza o ad integrazione del progetto valgono i criteri di accettazione generali indicati nell'art. 9 del presente Capitolato Speciale inerente i prodotti di pietra integrati dalle prescrizioni date nell'art. 10, sempre del presente Capitolato Speciale relativo ai prodotti per pavimentazioni di pietra, in particolare per le tolleranze dimensionali e le modalità di imballaggio. Sono comunque da prevedere gli opportuni incavi, fori, ecc. per il fissaggio alla parete e gli eventuali trattamenti di protezione.

c) Per gli elementi di metallo o materia plastica valgono le prescrizioni del progetto.

Le loro prestazioni meccaniche (resistenza all'urto, abrasione, incisione), di reazione e resistenza al fuoco, di resistenza agli agenti chimici (detergenti, inquinanti aggressivi, ecc.) ed alle azioni termoigrometriche saranno quelle prescritte nelle norme UNI già richiamate in relazione all'ambiente (interno/esterno) nel quale saranno collocati ed alla loro quota dal pavimento (o suolo), oppure in loro mancanza valgono quelle dichiarate dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei Lavori.

Saranno inoltre predisposti per il fissaggio in opera con opportuni fori, incavi, ecc.

Per gli elementi verniciati, smaltati, ecc. le caratteristiche di resistenza all'usura, ai viraggi di colore, ecc. saranno riferite ai materiali di rivestimento.

La forma e costituzione dell'elemento saranno tali da ridurre al minimo fenomeni di vibrazione, produzione di rumore tenuto anche conto dei criteri di fissaggio.

d) Per le lastre di cartongesso si rinvia all'art. 18 del presente Capitolato Speciale "Prodotti per pareti esterne e partizioni interne".

e) Per le lastre di fibrocemento si rimanda alle prescrizioni date nell'art. 11 del presente Capitolato Speciale "Prodotti per coperture discontinue".

f) Per le lastre di calcestruzzo valgono le prescrizioni generali date nell'art. 6 del presente Capitolato Speciale su prodotti di calcestruzzo con in aggiunta le caratteristiche di resistenza

agli agenti atmosferici (gelo/disgelo) ed agli elementi aggressivi trasportati dall'acqua piovana e dall'aria.

Nota: in via orientativa valgono le prescrizioni della norma UNI 8981, varie parti.

Per gli elementi piccoli e medi fino a 1,2 m come dimensione massima si debbono realizzare opportuni punti di fissaggio ed aggancio. Per gli elementi grandi (pannelli prefabbricati) valgono per quanto applicabili e/o in via orientativa le prescrizioni dell'art. 36 del presente Capitolato Speciale sulle strutture prefabbricate di calcestruzzo.

3. Prodotti flessibili

a) Le carte da parati devono rispettare le tolleranze dimensionali dell'1,5% sulla larghezza e lunghezza; garantire resistenza meccanica ed alla lacerazione (anche nelle condizioni umide di applicazione); avere deformazioni dimensionali ad umido limitate; resistere alle variazioni di calore e quando richiesto avere resistenza ai lavaggi e reazione o resistenza al fuoco adeguate. Le confezioni devono riportare i segni di riferimento per le sovrapposizioni, allineamenti (o sfalsatura) dei disegni, ecc.; inversione dei singoli teli, ecc.

b) I tessili per pareti devono rispondere alle prescrizioni elencate nel comma *a)* con adeguato livello di resistenza e possedere le necessarie caratteristiche di elasticità, ecc. per la posa a tensione.

Per entrambe le categorie (carta e tessili) la rispondenza alle norme UNI EN 233, 235 è considerata rispondenza alle prescrizioni del presente articolo.

4. Prodotti fluidi od in pasta

a) Intonaci: gli intonaci sono rivestimenti realizzati con malta per intonaci costituita da un legante (calce – cemento - gesso) da un inerte (sabbia, polvere o granuli di marmo, ecc.) ed eventualmente da pigmenti o terre coloranti, additivi e rinforzanti. Gli intonaci devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto e le caratteristiche seguenti:

– capacità di riempimento delle cavità ed eguagliamento delle superfici;

– reazione al fuoco e/o resistenza all'antincendio adeguata;

– impermeabilità all'acqua e/o funzione di barriera all'acqua;

– effetto estetico superficiale in relazione ai mezzi di posa usati;

– adesione al supporto e caratteristiche meccaniche.

Per i prodotti forniti premiscelati la rispondenza a norme UNI è sinonimo di conformità alle prescrizioni predette; per gli altri prodotti valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

b) Prodotti vernicianti: i prodotti vernicianti sono prodotti applicati allo stato fluido, costituiti da un legante (naturale o sintetico), da una carica e da un pigmento o terra colorante che, passando allo stato solido, formano una pellicola o uno strato non pellicolare sulla superficie. Si distinguono in:

– tinte, se non formano pellicola e si depositano sulla superficie;

– impregnanti, se non formano pellicola e penetrano nelle porosità del supporto;

– pitture, se formano pellicola ed hanno un colore proprio;

– vernici, se formano pellicola e non hanno un marcato colore proprio;

– rivestimenti plastici, se formano pellicola di spessore elevato o molto elevato (da 1 a 5 mm circa), hanno colore proprio e disegno superficiale più o meno accentuato.

I prodotti vernicianti devono possedere valori adeguati delle seguenti caratteristiche in funzione delle prestazioni loro richieste:

– dare colore in maniera stabile alla superficie trattata;

– avere funzione impermeabilizzante;

– essere traspiranti al vapore d'acqua;

– impedire il passaggio dei raggi UV;

– ridurre il passaggio della CO_2;

– avere adeguata reazione e/o resistenza al fuoco (quando richiesto);

– avere funzione passivante del ferro (quando richiesto);

– resistenza alle azioni chimiche degli agenti aggressivi (climatici, inquinanti);

– resistere (quando richiesto) all'usura.

I limiti di accettazione saranno quelli prescritti nel progetto od in mancanza quelli dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I dati si intendono presentati secondo le norme UNI 8757 e UNI 8759 ed i metodi di prova sono quelli definiti nelle norme UNI.

Art. 17 - Prodotti per isolamento termico

1. Si definiscono materiali isolanti termici quelli atti a diminuire, in forma sensibile, il flusso termico attraverso le superfici sulle quali sono applicati (vedi classificazione tabella 1). Per la realizzazione dell'isolamento termico si rinvia agli articoli relativi alle parti dell'edificio o impianti. Detti materiali sono di seguito considerati al momento della fornitura; il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. Nel caso di contestazione per le caratteristiche si intende che la procedura di prelievo dei campioni, delle prove e della valutazione dei risultati sia quella indicata nelle norme UNI EN 822, UNI EN 823, UNI EN 824, UNI EN 825 ed in loro mancanza quelli della letteratura tecnica (in primo luogo le norme internazionali ed estere).

2. I materiali isolanti sono così classificati:

2.1. materiali fabbricati in stabilimento (blocchi, pannelli, lastre, feltri ecc.):

a) materiali cellulari

– composizione chimica organica: plastici alveolari;

– composizione chimica inorganica: vetro cellulare, calcestruzzo alveolare autoclavato;

– composizione chimica mista: plastici cellulari con perle di vetro espanso.

b) materiali fibrosi

– composizione chimica organica: fibre di legno;

– composizione chimica inorganica: fibre minerali.

c) materiali compatti

– composizione chimica organica: plastici compatti;

– composizione chimica inorganica: calcestruzzo;

– composizione chimica mista: agglomerati di legno.

d) combinazione di materiali di diversa struttura

– composizione chimica inorganica: composti «fibre minerali - perlite», amianto cemento, calcestruzzi leggeri;

– composizione chimica mista: composti perlite – fibre di cellulosa, calcestruzzi di perle di polistirene.

e) materiali multistrato[6]

– composizione chimica organica: plastici alveolari con parametri organici;

– composizione chimica inorganica: argille espanse con parametri di calcestruzzo, lastre di gesso associate a strato di fibre minerali;

[6] I prodotti stratificati devono essere classificati nel gruppo 2.1/e. Tuttavia, se il contributo alle proprietà di isolamento termico apportato da un rivestimento è minimo e se il rivestimento stesso è necessario per la manipolazione del prodotto, questo è da classificare nei gruppi da 2.1/a a 2.1/d.

– composizione chimica mista: plastici alveolari rivestiti di calcestruzzo.

2.2. Materiali iniettati, stampati o applicati in sito mediante spruzzatura:

a) materiali cellulari applicati sotto forma di liquido o di pasta

– composizione chimica organica: schiume poliuretaniche, schiume di urea - formaldeide;
– composizione chimica inorganica: calcestruzzo cellulare.

b) materiali fibrosi applicati sotto forma di liquido o di pasta

– composizione chimica inorganica: fibre minerali proiettate in opera.

c) materiali pieni applicati sotto forma di liquido o di pasta

– composizione chimica organica: plastici compatti;
– composizione chimica inorganica: calcestruzzo;
– composizione chimica mista: asfalto.

d) combinazione di materiali di diversa struttura

– composizione chimica inorganica: calcestruzzo di aggregati leggeri;
– composizione chimica mista: calcestruzzo con inclusione di perle di polistirene espanso.

e) materiali alla rinfusa

– composizione chimica organica: perle di polistirene espanso;
– composizione chimica inorganica: lana minerale in fiocchi, perlite;
– composizione chimica mista: perlite bitumata.

3. Per tutti i materiali isolanti forniti sotto forma di lastre, blocchi o forme geometriche predeterminate, si devono dichiarare le seguenti caratteristiche fondamentali:

a) dimensioni: lunghezza - larghezza (UNI 822), valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

b) spessore (UNI 823): valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

c) massa volumica apparente (UNI EN 1602): deve essere entro i limiti prescritti nelle norme UNI o negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelli dichiarati dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

d) resistenza termica specifica: deve essere entro i limiti previsti da documenti progettuali (calcolo in base alla legge 9 gennaio 1991 n. 10) ed espressi secondo i criteri indicati nella norma UNI EN 12831 – 2006;

e) saranno inoltre da dichiarare, in relazione alle prescrizioni di progetto le seguenti caratteristiche:

– reazione o comportamento al fuoco;
– limiti di emissione di sostanze nocive per la salute;
– compatibilità chimico - fisica con altri materiali.

4. Per i materiali isolanti che assumono la forma definitiva in opera devono essere dichiarate le caratteristiche di cui sopra, riferite ad un campione significativo di quanto realizzato in opera. Il Direttore dei Lavori può, altresì, attivare controlli della costanza delle caratteristiche del prodotto in opera ricorrendo, ove necessario, a carotaggi, sezionamenti, ecc… significativi dello strato eseguito.

5. Entrambe le categorie di materiali isolanti devono rispondere ad una o più delle caratteristiche di idoneità all'impiego, tra quelle della seguente tabella, in relazione alla loro destinazione d'uso: pareti, parete controterra, copertura a falda, copertura piana, controsoffittatura su porticati, pavimenti, ecc.

CARATTERISTICA	Unità di misura	Destinazione d'uso			
		A	B	C	D
		Valori richiesti			
Comportamento all'acqua					
– assorbimento d'acqua per capillarità	%	……..			
– assorbimento d'acqua con immersione parziale per breve periodo	%	(UNI EN 1609)			
– assorbimento d'acqua con immersione parziale per lungo periodo	%	(UNI EN 12087)			
– resistenza gelo e disgelo	cicli	(UNI EN 12091)			
– trasmissione vapor acqueo	….	(UNI EN 12086)			
Caratteristiche meccaniche					
– resistenza a compressione a carichi di lunga durata	N/mm²	(UNI EN 826)			
– resistenza a taglio	N	(UNI EN 12090)			
– resistenza a flessione	N	(UNI EN 12089)			
Caratteristiche meccaniche		(UNI EN 1603)			
– stabilità dimensionale	%	(UNI EN 1604)			

A =

B =

C =

D =

Se non vengono prescritti valori per alcune caratteristiche si intende che la Direzione dei Lavori accetta quelli proposti dal fornitore; i metodi di controllo sono quelli definiti nelle norme UNI. Per le caratteristiche possedute intrinsecamente dal materiale non sono necessari controlli.

Art. 18 - Prodotti per pareti esterne e partizioni interne

1. Si definiscono prodotti per pareti esterne e partizioni interne quelli utilizzati per realizzare i principali strati funzionali di queste parti di edificio. Per la realizzazione delle pareti esterne e delle partizioni interne si rinvia all'art. 45 del presente Capitolato Speciale che tratta queste opere. Detti prodotti sono di seguito considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. In caso di contestazione, la procedura di prelievo dei campioni e le modalità di prova e valutazione dei risultati sono quelli indicati nelle norme UNI (pareti perimetrali: UNI 8369, UNI 7959, UNI 8979, UNI EN 12865 - partizioni interne: UNI 7960, UNI 8087, UNI 10700, UNI 10820, UNI 11004) e, in mancanza di questi, quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali).

2. I prodotti a base di laterizio, calcestruzzo e similari non aventi funzione strutturale (vedere art. 32 del presente Capitolato Speciale sulle murature), ma unicamente di chiusura nelle pareti esterne e partizioni, devono rispondere alle prescrizioni del progetto e, a loro completamento, alle seguenti prescrizioni:

a) gli elementi di laterizio (forati e non) prodotti mediante trafilatura o pressatura con materiale normale od alleggerito devono rispondere alla norma UNI EN 771;

b) gli elementi di calcestruzzo dovranno rispettare le stesse caratteristiche indicate nella norma UNI EN 771 (ad esclusione delle caratteristiche di inclusione calcarea), i limiti di accettazione saranno quelli indicati nel progetto e, in loro mancanza, quelli dichiarati dal produttore ed approvati dalla Direzione dei Lavori;

c) gli elementi di calcio silicato (UNI EN 771; UNI EN 772-9/10/18), pietra ricostruita e pietra naturale (UNI EN 771-6, UNI EN 772-4/13), saranno accettati in base alle loro:

- caratteristiche dimensionali e relative tolleranze;
- caratteristiche di forma e massa volumica (foratura, smussi, ecc...);
- caratteristiche meccaniche a compressione, taglio a flessione;
- caratteristiche di comportamento all'acqua ed al gelo (imbibizione, assorbimento d'acqua, ecc.).

I limiti di accettazione saranno quelli prescritti nel progetto ed in loro mancanza saranno quelli dichiarati dal fornitore ed approvati dalla Direzione dei Lavori.

3. I prodotti ed i componenti per facciate continue dovranno rispondere alle prescrizioni del progetto e, in loro mancanza, alle seguenti prescrizioni:

- gli elementi dell'ossatura devono avere caratteristiche meccaniche coerenti con quelle del progetto in modo da poter trasmettere le sollecitazioni meccaniche (peso proprio delle facciate, vento, urti, ecc.) alla struttura portante e resistere alle corrosioni e alle azioni chimiche dell'ambiente esterno ed interno;
- gli elementi di tamponamento (vetri, pannelli, ecc.) devono: essere compatibili chimicamente e fisicamente con l'ossatura, resistere alle sollecitazioni meccaniche (urti, ecc.), resistere alle sollecitazioni termoigrometriche dell'ambiente esterno e a quelle chimiche degli agenti inquinanti;
- le parti apribili ed i loro accessori devono rispondere alle prescrizioni sulle finestre o sulle porte;
- i rivestimenti superficiali (trattamenti dei metalli, pitturazioni, fogli decorativi, ecc.) devono essere coerenti con le prescrizioni sopra indicate;
- le soluzioni costruttive dei giunti devono completare ed integrare le prestazioni dei pannelli ed essere sigillate con prodotti adeguati.

La rispondenza alle norme UNI (UNI EN 12152; UNI EN 12154; UNI EN 13051; UNI EN 13116; UNI EN 12179; UNI EN 949; etc…) per i vetri, i pannelli di legno, di metallo o di plastica, gli elementi metallici e i loro trattamenti superficiali e per gli altri componenti, viene considerato automaticamente soddisfacimento delle prescrizioni suddette.

Nota: Completare, se necessario, l'elenco delle norme UNI con ulteriori norme UNI specifiche del caso in oggetto.

4. I prodotti ed i componenti per partizioni interne prefabbricate che vengono assemblate in opera (con piccoli lavori di adattamento o meno) devono rispondere alle prescrizioni del progetto e, in loro mancanza, alle prescrizioni relative alle norme UNI di cui al comma 1.

5. I prodotti a base di cartongesso devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed, in mancanza, alle prescrizioni seguenti:

- spessore con tolleranze ± 0,5 mm;
- lunghezza e larghezza con tolleranza ± 2 mm;
- resistenza all'impronta, all'urto e alle sollecitazioni localizzate (punti di fissaggio);
- a seconda della destinazione d'uso, basso assorbimento d'acqua e bassa permeabilità al vapore (prodotto abbinato a barriera al vapore);
- resistenza all'incendio dichiarata;
- isolamento acustico dichiarato.

I limiti di accettazione saranno quelli indicati nel progetto ed, in loro mancanza, quelli dichiarati dal produttore ed approvati dalla Direzione dei Lavori.

Art. 19 - Prodotti per assorbimento acustico

1. Si definiscono materiali assorbenti acustici (o materiali fonoassorbenti) quelli atti a dissipare in forma sensibile l'energia sonora incidente sulla loro superficie e, di conseguenza, a ridurre l'energia sonora riflessa (UNI EN ISO 11654: "Acustica. Assorbitori acustici per l'edilizia. Valutazione dell'assorbimento acustico") .

Questa proprietà è valutata con il coefficiente di assorbimento acustico (a), definito dall'espressione:

$$\alpha = \frac{Wa}{Wi}$$

dove: Wi è l'energia sonora incidente;

Wa è l'energia sonora assorbita.

2. Sono da considerare assorbenti acustici tutti i materiali porosi a struttura fibrosa o alveolare aperta. A parità di struttura (fibrosa o alveolare) la proprietà fonoassorbente dipende dallo spessore. I materiali fonoassorbenti si classificano secondo lo schema di seguito riportato.

a) Materiali fibrosi

– Minerali (fibra di amianto, fibra di vetro, fibra di roccia);
– Vegetali (fibra di legno o cellulosa, truciolari).

b) Materiali cellulari

- Minerali:
  – calcestruzzi leggeri (a base di pozzolane, perlite, vermiculite, argilla espansa);
  – laterizi alveolari;
  – prodotti a base di tufo.
- Sintetici:
  – poliuretano a celle aperte (elastico - rigido);
  – polipropilene a celle aperte.

3. Per tutti i materiali fonoassorbenti forniti sotto forma di lastre, blocchi o forme geometriche predeterminate, devono essere dichiarate le seguenti caratteristiche fondamentali:

a) lunghezza - larghezza, valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

b) spessore: valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

c) massa areica: deve essere entro i limiti prescritti nella norma UNI o negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelli dichiarati dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione Tecnica;

d) coefficiente di assorbimento acustico, misurato in laboratorio secondo le modalità prescritte dalla norma UNI EN ISO 354, deve rispondere ai valori prescritti nel progetto od in assenza a quelli dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

Saranno inoltre da dichiarare, in relazione alle prescrizioni di progetto, le seguenti caratteristiche:

– resistività al flusso d'aria;
– reazione e/o comportamento al fuoco;
– limiti di emissione di sostanze nocive per la salute;
– compatibilità chimico - fisica con altri materiali.

I prodotti vengono considerati al momento della fornitura; la Direzione dei Lavori ai fini della loro accettazione può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni sopra riportate.

In caso di contestazione i metodi di campionamento e di prova delle caratteristiche di cui sopra sono quelli stabiliti dalle norme UNI ed in mancanza di queste ultime, quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali od estere).

4. Per i materiali fonoassorbenti che assumono la forma definitiva in opera devono essere dichiarate le stesse caratteristiche riferite ad un campione significativo di quanto realizzato in opera. La Direzione dei Lavori deve inoltre attivare controlli della costanza delle caratteristiche del prodotto in opera, ricorrendo ove necessario a carotaggi, sezionamenti, ecc. significativi dello strato eseguito.

5. Entrambe le categorie di materiali fonoassorbenti devono rispondere ad una o più delle caratteristiche di idoneità all'impiego, tra quelle della seguente tabella, in relazione alla loro destinazione d'uso (pareti, coperture, controsoffittature, pavimenti, ecc…)

CARATTERISTICA	Unità di misura	Destinazione d'uso			
		A	B	C	D
		Valori richiesti			
Comportamento all'acqua					
assorbimento d'acqua per capillarità	%	.....			
assorbimento d'acqua per immersione	%	.....			
resistenza gelo e disgelo	cicli	.....			
permeabilità vapor d'acqua	μ	.....			
Caratteristiche meccaniche					
resistenza a compressione a carichi di lunga durata	N/mm²	.....			
resistenza a taglio parallelo alle facce	N	.....			
resistenza a flessione	N	.....			
resistenza al punzonamento	N	.....			
resistenza al costipamento	%	.....			
Caratteristiche di stabilità					
stabilità dimensionale	%	.....			
coefficiente di dilatazione lineare	mm/m	.....			
temperatura limite di esercizio	°C	.....			

A =

B =

C =

D =

Se i valori non vengono prescritti valgono quelli proposti dal fornitore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

In caso di contestazione i metodi di campionamento e di prova delle caratteristiche di cui sopra sono quelli stabiliti dalle norme UNI ed in mancanza di queste ultime quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali od estere). Per le caratteristiche possedute intrinsecamente dal materiale non sono necessari controlli.

Art. 20 - Prodotti per isolamento acustico

1. Si definiscono materiali isolanti acustici (o materiali fonoisolanti) quelli atti a diminuire in forma sensibile la trasmissione di energia sonora che li attraversa. Questa proprietà è valutata con il potere fonoisolante (R) definito dalla seguente formula:

$$R = 10 \log \frac{Wi}{Wt}$$

dove: Wi è l'energia sonora incidente;

Wt è l'energia sonora trasmessa.

Tutti i materiali comunemente impiegati nella realizzazione di divisori in edilizia possiedono proprietà fonoisolanti. Per i materiali omogenei questa proprietà dipende essenzialmente dalla loro massa areica; nel caso, invece, di sistemi edilizi compositi, formati cioè da strati di materiali diversi, il potere fonoisolante dipende, oltre che dalla loro massa areica, anche dal numero e dalla qualità degli strati, dalle modalità di accoppiamento nonché dalla eventuale presenza di intercapedine d'aria.

2. Per tutti i materiali fonoisolanti forniti sotto forma di lastre, blocchi o forme geometriche predeterminate, devono essere dichiarate le seguenti caratteristiche fondamentali:

– dimensioni: lunghezza - larghezza, valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettata dalla Direzione dei Lavori;

– spessore: valgono le tolleranze stabilite nelle norme UNI, oppure specificate negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelle dichiarate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori;

– massa areica: deve essere entro i limiti prescritti nella norma UNI o negli altri documenti progettuali; in assenza delle prime due valgono quelli dichiarati dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione Tecnica;

– potere fonoisolante, misurato in laboratorio secondo le modalità prescritte dalla norma UNI EN ISO 140-3, deve rispondere ai valori prescritti nel progetto od in assenza a quelli dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

Saranno inoltre da dichiarare, in relazione alle prescrizioni di progetto, le seguenti caratteristiche:

– modulo di elasticità;

– fattore di perdita;

– reazione o comportamento al fuoco;

– limiti di emissione di sostanze nocive per la salute;

– compatibilità chimico - fisica con altri materiali.

I prodotti vengono considerati al momento della fornitura; la Direzione dei Lavori ai fini della loro accettazione può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni sopra riportate.

In caso di contestazione i metodi di campionamento e di prova delle caratteristiche di cui sopra sono quelli stabiliti dalle norme UNI ed in mancanza di queste ultime, quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali od estere).

3. Per i materiali fonoisolanti che assumono la forma definitiva in opera devono essere dichiarate le stesse caratteristiche riferite ad un campione significativo di quanto realizzato in opera. La Direzione dei Lavori deve inoltre attivare controlli della costanza delle caratteristiche del prodotto in opera, ricorrendo ove necessario a carotaggi, sezionamenti, ecc. significativi dello strato eseguito.

4. Entrambe le categorie di materiali fonoisolanti devono rispondere ad una o più delle caratteristiche di idoneità all'impiego, come indicato all'art. 19 comma 5, in relazione alla loro destinazione d'uso.

MODALITÀ DI ESECUZIONE

Art. 21 - Scavi in genere

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e la relazione geologica e geotecnica di cui al DMLLPP dell'11 marzo 1988 (d'ora in poi DMLLPP 11.03.88), integrato dalle istruzioni applicative di cui alla CMLLPP n. 218/24/3 del 9 gennaio 1996, nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori.

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone e alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.

L'Appaltatore dovrà, altresì, provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori), ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi debbano essere successivamente utilizzate, esse dovranno essere depositate c/o un luogo indicato dal Committente e/o ente usuario previo assenso della Direzione dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno essere di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

La Direzione dei Lavori potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Qualora i materiali siano ceduti all'Appaltatore, si applica il disposto del comma 3, dell'art. 36 del Cap. Gen. n. 145/00.

Art. 22 - Scavi di sbancamento

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani di appoggio per platee di fondazione, vespai, rampe incassate o trincee stradali, ecc., e in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie ove sia possibile l'allontanamento delle materie di scavo evitandone il sollevamento, ma non escludendo l'impiego di rampe provvisorie, etc…

Gli scavi di sbancamento si misureranno col metodo delle sezioni ragguagliate, tenendo conto del volume effettivo "in loco". Le misurazioni verranno effettuate in contraddittorio con l'appaltatore all'atto della consegna.

Art. 23 - Scavi di fondazione od in trincea

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai muri o pilastri di fondazione propriamente detti.

In ogni caso saranno considerati come scavi di fondazione quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette.

Nell'esecuzione di detti scavi per raggiungere il piano di posa della fondazione si deve tener conto di quanto specificato nel DMLLPP 11.03.88 al punto A.2, al punto D.2 ed alla sezione G.

Il terreno di fondazione non deve subire rimaneggiamenti e deterioramenti prima della costruzione dell'opera. Eventuali acque ruscellanti o stagnanti devono essere allontanate dagli scavi. Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato magro o altro materiale idoneo.

Nel caso che per eseguire gli scavi si renda necessario deprimere il livello della falda idrica si dovranno valutare i cedimenti del terreno circostante; ove questi non risultino compatibili con la stabilità e la funzionalità delle opere esistenti, si dovranno opportunamente modificare le modalità esecutive. Si dovrà, nel caso in esame, eseguire la verifica al sifonamento. Per scavi profondi, si dovrà eseguire la verifica di stabilità nei riguardi delle rotture del fondo.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei Lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione. Le profondità, che si trovano indicate nei disegni, sono, infatti, di stima preliminare e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.

È vietato all'appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di por mano alle murature prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni. I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della Direzione dei Lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.

Compiuta la muratura di fondazione, lo scavo che resta vuoto, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'appaltatore, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.

Gli scavi per fondazione dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da proteggere contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.

L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellazioni e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla Direzione dei Lavori.

Col procedere delle murature l'Appaltatore potrà recuperare i legnami costituenti le armature, sempreché non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione; i legnami però, che a giudizio della Direzione dei Lavori, non potessero essere tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

Art. 24 - Scavi subacquei e prosciugamento

Se l'Appaltatore, malgrado l'osservanza delle prescrizioni di cui all'art. 23, non potesse, in caso di acque sorgive o filtrazioni, far defluire l'acqua naturalmente dagli scavi in genere e da quelli di fondazione, è facoltà della Direzione dei Lavori di ordinare, secondo i casi e quando lo riterrà opportuno, l'esecuzione degli scavi subacquei, oppure il prosciugamento.

Sono considerati come scavi subacquei soltanto quelli eseguiti in acqua a profondità maggiore di 20 cm sotto il livello costante a cui si stabiliscono le acque sorgive nei cavi, sia naturalmente, sia dopo un parziale prosciugamento ottenuto con macchine o con l'apertura di canali di drenaggio.

Il volume di scavo eseguito in acqua, sino ad una profondità non maggiore di 20 cm dal suo livello costante, verrà perciò considerato come scavo in presenza d'acqua, ma non come scavo subacqueo. Quando la Direzione dei Lavori ordinasse il mantenimento degli scavi in asciutto, sia durante l'escavazione, sia durante l'esecuzione delle murature o di altre opere di fondazio-

ne, gli esaurimenti relativi verranno eseguiti in economia, e l'Appaltatore, se richiesto, avrà l'obbligo di fornire le macchine e gli operai necessari.

Per i prosciugamenti praticati durante l'esecuzione delle murature, l'Appaltatore dovrà adottare tutti quegli accorgimenti atti ad evitare il dilavamento delle malte.

Art. 25 - Presenza di gas negli scavi

Durante l'esecuzione degli scavi, ai sensi di quanto previsto dal DMLLPP 11.03.88, devono essere adottate misure idonee contro i pericoli derivanti dall'eventuale presenza di gas o vapori tossici.

Art. 26 - Rilevati e rinterri

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, o da addossare alle murature, e fino alle quote prescritte dalla Direzione dei Lavori, si impiegheranno in generale e, salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della Direzione dei Lavori, per la formazione dei rilevati.

Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si preleveranno le materie occorrenti ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori.

Per rilevati e rinterri da addossarsi alle murature, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l'assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte. Sono da preferire le terre a grana media o grossa. Le terre a grana fine possono essere impiegate per opere di modesta importanza e quando non sia possibile reperire materiali migliori. Si possono adoperare anche materiali ottenuti dalla frantumazione di rocce.

Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.

Il coefficiente di sicurezza riferito alla stabilità del sistema manufatto - terreno di fondazione non deve risultare inferiore a 1,3.

Le materie trasportate in rilevato o rinterro con vagoni, automezzi o carretti non potranno essere scaricate direttamente contro le murature, ma dovranno depositarsi in vicinanza dell'opera per essere riprese poi al momento della formazione dei suddetti rinterri.

Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla Direzione dei Lavori.

È vietato addossare terrapieni a murature di fresca costruzione.

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo, saranno a completo carico dell'Appaltatore.

È obbligo dell'Appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre, affinché all'epoca del collaudo i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.

L'Appaltatore dovrà consegnare i rilevati con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.

La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi i terrapieni, sarà previamente scoticata, ove occorra, e se inclinata sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso il monte.

Art. 27 - Fondazioni continue

1. Le fondazioni continue possono essere di tre tipologie:

– *fondazioni continue in pietrame o in calcestruzzo*;

– *fondazioni a plinto*;

– *fondazioni a platea*.

2. Si ricorrerà a fondazioni continue in pietrame o in calcestruzzo nel caso in cui il terreno idoneo alla fondazione si trovi ad una profondità non superiore a 1,0 m. In tal caso si procede, in genere, ad una gettata di calcestruzzo di calce idraulica o di cemento, oppure con murature di pietrame e malta di calce idraulica o di cemento, oppure con muratura di pietrame e malta di calce idraulica. Le gettate di calcestruzzo, se a mano, devono essere eseguite stendendo lo smalto a strati orizzontali di spessore di circa 10 cm. Una volta effettuata detta operazione, gli strati devono essere sottoposti ad una pressione tale da far emergere in superficie il latte della calce o del cemento. È fondamentale che al termine di detti procedimenti, le particelle risultino tutte perfettamente assestate. Si procede in modo analogo anche nel caso di utilizzo di un'autobetoniera.

3. In caso di terreno poco resistente, per allargare la base d'appoggio, anziché approfondire lo scavo, lo si può allargare con una piastra su plinti isolati disposti in corrispondenza dei fulcri portanti. La superficie di ciascun plinto deve essere tale da corrispondere alla capacità di resistenza del terreno in relazione al carico gravante.

4. In caso di terreno poco resistente o di costruzioni antisismiche, per allargare la base d'appoggio, anziché approfondire lo scavo, lo si può allargare con una piastra anche continua. Detta piastra, indicata con il nome di platea, occupa generalmente tutta la superficie fabbricata e si comporta come una piastra in cemento armato nel senso che:

– distribuisce il carico su una grande superficie di terreno in modo da gravitarlo unitariamente in misura limitata;

– rende l'intera struttura solidale sia nelle pareti sia, nell'insieme, con il fondo.

Art. 28 - Fondazioni su pali

1. Nel caso in cui il terreno risulti particolarmente tenero e/o comunque inadatto ad una fondazione di tipo superficiale (diretta) si ricorrerà a fondazioni su pali collegati con un'intelaiatura superiore a forma di piastra continua, che ha lo scopo di distribuire uniformemente il carico.

2. Le palificazioni sono costituite da elementi strutturali di fondazione - infissi o costruiti dalla superficie del terreno - in grado di trasmettere al sottosuolo le forze ed i carichi applicati dalle sovrastrutture, non solo attraverso tensioni normali sulla base, ma anche attraverso tensioni tangenziali sulla superficie laterale. Le palificazioni potranno essere composte da:

– pali di legno infissi;

– pali di calcestruzzo armato infissi;

– pali trivellati di calcestruzzo armato costruiti in opera.

3. I pali infissi possono essere delle tipologie di seguito riportate.

PALI DI LEGNO

I pali di legno devono essere di essenza forte o resinosa secondo le previsioni di progetto o le disposizioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

I pali dovranno essere scortecciati, ben diritti, di taglio fresco, conguagliati alla superficie ed esenti da carie.

La parte inferiore del palo sarà sagomata a punta e protetta da apposita puntazza in ferro di forma e peso adeguati agli sforzi indotti dall'infissione.

La parte superiore del palo, sottoposta ai colpi di maglio, dovrà essere munita di anelli di ferro e cuffia che impedisca durante la battitura ogni rottura.

I pali, salvo diverse prescrizioni, verranno infissi verticalmente nella posizione stabilita dal progetto.

Ogni palo che si spezzasse durante l'infissione o deviasse, dovrà essere, su richiesta della Direzione dei Lavori, tagliato o divelto e sostituito con altro.

I pali dovranno essere battuti fino a rifiuto con maglio di peso adeguato.

Il rifiuto si intende raggiunto quando l'affondamento prodotto da un determinato numero di colpi del maglio, cadente sempre dalla stessa altezza, non supera il limite che il progettista avrà fissato in funzione del carico che il palo dovrà sopportare.

Le ultime volate dovranno essere sempre battute in presenza di un incaricato della Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore non potrà in alcun modo procedere alla recisione della testa del palo senza averne preventiva autorizzazione.

Al fine di consentire la verifica della portata di progetto, dovranno venire rilevati per ogni palo e trascritti su apposito registro, i seguenti elementi:

– profondità raggiunta;

– rifiuto;

– peso della cuffia o degli altri elementi di protezione;

– peso della massa battente;

– altezza di caduta del maglio;

– frequenza di colpi;

– energia d'urto;

– efficienza del battipalo.

A giudizio della Direzione dei Lavori la portata dei pali battuti potrà essere controllata mediante prove di carico dirette, da eseguire con le modalità e nel numero che sarà prescritto.

PALI DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

I pali prefabbricati saranno centrifugati a sezione cava.

Il conglomerato cementizio impiegato dovrà avere una resistenza caratteristica a 28 giorni non inferiore a 40 N/mm² e dovrà essere esente da porosità o altri difetti.

Il cemento sarà pozzolanico, ferrico pozzolanico o d'altoforno e dovrà essere, in ogni caso, esente da porosità o altri difetti.

La Direzione dei Lavori potrà anche ordinare rivestimenti protettivi.

Il copriferro dovrà essere di almeno 3 cm.

I pali dovranno essere muniti di robuste puntazze metalliche ancorate al conglomerato.

L'infissione verrà fatta con i sistemi ed accorgimenti previsti per i pali di legno.

I magli, se a caduta libera, dovranno essere di peso non inferiore a quello del palo da infiggere.

Allo scopo di evitare la rottura delle teste dei pali durante l'infissione, saranno applicate sopra di esse protezioni di legname entro cerchiature di ferro.

Lo spostamento planimetrico della posizione teorica dei pali non potrà superare 10 cm e l'inclinazione finale, rispetto all'asse teorico, non dovrà superare il 3%.

Per valori degli spostamenti superiori a quelli indicati, la Direzione dei Lavori potrà richiedere che i pali siano rimossi e sostituiti.

Per ogni palo dovranno venire rilevati e trascritti su apposito registro, i seguenti elementi:

– lunghezza;

– diametro esterno alla punta ed alla testa;

– diametro interno alla punta ed alla testa;

– profondità raggiunta;
– rifiuto;
– tipo di battipalo;
– peso del maglio;
– altezza di caduta del maglio;
– caratteristiche della cuffia;
– peso della cuffia;
– energia d'urto;
– efficienza del battipalo.

Occorrerà inoltre registrare il numero di colpi necessario all'affondamento del palo per ciascun tratto di 50 cm finché la resistenza alla penetrazione risulti minore di un colpo per ogni 1,5 ÷ 2 cm, o per ciascun tratto di 10 cm quando la resistenza alla penetrazione superi i valori sopracitati.

Sul fusto del palo dovranno essere riportate delle tacche distanziate tra loro di un metro a partire dalla punta del palo onde poterne controllare la penetrazione progressiva.

Qualora durante l'infissione si verificassero scheggiature, lesioni di qualsiasi genere oppure deviazioni dell'asse, che a giudizio della Direzione dei Lavori non fossero tollerabili, il palo dovrà essere rimosso e sostituito.

4. I pali costruiti in opera possono essere delle tipologie di seguito riportate.

PALI BATTUTI FORMATI IN OPERA (TIPO SIMPLEX, FRANKI, ECC.).

La preparazione dei fori destinati ad accogliere gli impasti deve essere effettuata senza alcuna asportazione di terreno mediante l'infissione di un tubo forma - di diametro corrispondente a quello del palo che vuole costituirsi - secondo le migliori norme tecniche d'uso della fattispecie, preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori.

Per quanto concerne la tolleranza degli spostamenti rispetto alla posizione teorica dei pali e tutte le modalità di infissione del tubo - forma e relativi rilevamenti - valgono le norme descritte precedentemente per i pali prefabbricati in calcestruzzo armato centrifugato.

Ultimata l'infissione del tubo - forma si procederà anzitutto alla formazione del bulbo di base in conglomerato cementizio mediante energico costipamento dell'impasto e successivamente alla confezione del fusto, sempre con conglomerato cementizio energicamente costipato. Il costipamento del getto sarà effettuato con i procedimenti specifici per il tipo di palo adottato, procedimenti che, comunque, dovranno essere preventivamente concordati con la Direzione dei Lavori. Il conglomerato cementizio impiegato sarà del tipo prescritto negli elaborati progettuali e dovrà risultare esente da porosità od altri difetti. Il cemento sarà pozzolanico o d'altoforno.

L'introduzione del conglomerato nel tubo - forma dovrà avvenire in modo tale da ottenere un getto omogeneo e compatto, senza discontinuità o segregazione; l'estrazione del tubo - forma, dovrà essere effettuata gradualmente, seguendo man mano la immissione ed il costipamento del conglomerato cementizio ed adottando comunque tutti gli accorgimenti necessari per evitare che si creino distacchi, discontinuità od inclusioni di materiali estranei del corpo del palo.

Durante il getto dovrà essere tassativamente evitata l'introduzione di acqua all'interno del tubo, e si farà attenzione che il conglomerato cementizio non venga trascinato durante l'estrazione del tubo - forma; si avrà cura in particolare che l'estremità inferiore di detto tubo rimanga sempre almeno 100 cm sotto il livello raggiunto dal conglomerato.

Dovranno essere adottati inoltre tutti gli accorgimenti atti ad evitare la separazione dei componenti del conglomerato cementizio ed il suo dilavamento da falde freatiche, correnti subacquee, ecc. Quest'ultimo risultato potrà essere ottenuto mediante arricchimento della dose di cemento, oppure con l'adozione di particolari additivi o con altri accorgimenti da definire di volta in volta con la Direzione dei Lavori.

Su richiesta della Direzione Lavori i pali potranno essere armati per l'intera lunghezza, o parte di essa, mediante un'apposita ingabbiatura metallica che dovrà essere collocata nel tubo forma prima del getto di calcestruzzo. In tal caso, i sistemi di getto e di costipamento dovranno essere, in ogni caso, tali da non danneggiare l'armatura né alterarne la posizione rispetto ai disegni di progetto. Le gabbie d'armatura dovranno essere verificate, prima della posa in opera, dalla Direzione dei Lavori.

Il copriferro sarà di almeno 5 cm.

La profondità massima raggiunta da ogni palo sarà verificata prima del getto dalla Direzione dei Lavori e riportata su apposito registro giornaliero.

La Direzione dei Lavori effettuerà, inoltre, gli opportuni riscontri sul volume del conglomerato cementizio impiegato, che dovrà sempre risultare superiore al volume calcolato sul diametro esterno del tubo – forma usato per l'esecuzione del palo.

PALI TRIVELLATI IN CEMENTO ARMATO

Lo scavo per la costruzione dei pali trivellati verrà eseguito asportando il terreno corrispondente al volume del fusto del palo. Il sostegno delle pareti dello scavo, in dipendenza della natura del terreno e delle altre condizioni cui l'esecuzione dei pali può essere soggetta, sarà assicurato in uno dei seguenti modi:

mediante infissione di rivestimento tubolare provvisorio in acciaio;

con l'ausilio di fanghi bentonitici in quiete nel cavo od in circolazione tra il cavo ed una apparecchiatura di separazione dei detriti.

Per i pali trivellati su terreno sommerso d'acqua si farà ricorso, per l'attraversamento del battente d'acqua, all'impiego di un rivestimento tubolare di acciaio opportunamente infisso nel terreno di imposta, avente le necessarie caratteristiche meccaniche per resistere agli sforzi ed alle sollecitazioni indotte durante l'infissione anche con uso di vibratori; esso sarà di lunghezza tale da sporgere dal pelo d'acqua in modo da evitare invasamenti e consentire sia l'esecuzione degli scavi che la confezione del palo. Tale rivestimento tubolare costituirà cassero a perdere per la parte del palo interessata dal battente d'acqua.

L'infissione del tubo - forma dovrà, in ogni caso, precedere lo scavo.

Nel caso in cui non si impieghi il tubo di rivestimento il diametro nominale del palo sarà pari al diametro dell'utensile di perforazione.

Qualora si impieghi fango di perforazione per il sostegno delle pareti del foro, si procederà con le modalità stabilite per i diaframmi in calcestruzzo armato di cui al precedente articolo del presente Capitolato Speciale.

Raggiunta la quota fissata per la base del palo, il fondo dovrà essere accuratamente sgombrato dai detriti di perforazione, melma, materiale sciolto smosso dagli utensili di perforazione, ecc.

L'esecuzione del getto del conglomerato cementizio sarà effettuata con impiego del tubo di convogliamento, munito di imbuto di caricamento.

Il cemento sarà del tipo pozzolanico o d'altoforno.

In nessun caso sarà consentito di porre in opera il conglomerato cementizio precipitandolo nel cavo direttamente dalla bocca del foro.

L'Appaltatore dovrà predisporre impianti ed attrezzature per la confezione, il trasporto e la posa in opera del conglomerato cementizio di potenzialità tale da consentire il completamento delle operazioni di getto di ogni palo, qualunque ne sia il diametro e la lunghezza senza interruzioni.

Nel caso di impiego del tubo di rivestimento provvisorio, l'estrazione dello stesso dovrà essere eseguita gradualmente adottando tutti gli accorgimenti necessari per evitare che si creino distacchi, discontinuità od inclusioni di materiali estranei al corpo del palo.

Le armature metalliche dovranno essere assemblate fuori opera e calate nel foro prima dell'inizio del getto del conglomerato cementizio; nel caso in cui il palo sia armato per tutta la

lunghezza, esse dovranno essere mantenute in posto nel foro, sospendendole dall'alto e non appoggiandole sul fondo.

Le armature dovranno essere provviste di opportuni dispositivi distanziatori e centratori atti a garantire una adeguata copertura di conglomerato cementizio sui ferri che sarà di 5 cm.

I sistemi di getto dovranno essere in ogni caso tali da non danneggiare l'armatura né alterarne la posizione, rispetto ai disegni di progetto.

A giudizio della Direzione dei Lavori, i pali che ad un controllo, anche con trivellazione in asse, risultassero comunque difettosi, dovranno essere rifatti.

PALI TRIVELLATI DI PICCOLO DIAMETRO DI MALTA CEMENTIZIA INIETTATA ED ARMATA METALLICA

La perforazione, con asportazione del terreno, verrà eseguita con il sistema più adatto alle condizioni che di volta in volta si incontrano e che abbia avuto la preventiva approvazione da parte della Direzione dei Lavori.

Lo spostamento planimetrico della posizione teorica dei pali non dovrà superare 5 cm e l'inclinazione, rispetto all'asse teorico, non dovrà superare il 3%.

Per valori di scostamento superiori ai suddetti, la Direzione dei Lavori deciderà se scartare i pali che dovranno eventualmente essere rimossi e sostituiti.

Qualora si impieghi fango di perforazione per il sostegno delle pareti del foro, si procederà con le modalità stabilite per i diaframmi di calcestruzzo armato di cui al precedente articolo del presente Capitolato Speciale.

PALI JET GROUTING

I pali tipo jet grouting, o colonne consolidate di terreno, saranno ottenuti mediante perforazione senza asportazione di materiale e successiva iniezione ad elevata pressione di miscele consolidanti di caratteristiche rispondenti ai requisiti di progetto ed approvata dalla Direzione dei Lavori.

Alla stessa Direzione dei Lavori dovrà essere sottoposto, per l'approvazione l'intero procedimento costruttivo con particolare riguardo ai parametri da utilizzare per la realizzazione delle colonne, e cioè la densità e la pressione della miscela cementizia, la rotazione ed il tempo di risalita della batteria di aste, ed alle modalità di controllo dei parametri stessi.

5. I pali saranno sottoposti a prove di carico statico od a prove di ribattitura in relazione alle condizioni ed alle caratteristiche del suolo e secondo la normativa stabilita dal DMLLPP 11.03.88. Le prove per la determinazione del carico limite del palo singolo devono essere spinte fino a valori del carico assiale tali da portare a rottura il complesso palo - terreno o comunque tali da essere adeguatamente superiori al massimo carico di esercizio e comunque tali da consentire di ricavare significativi diagrammi dei cedimenti della testa del palo in funzione dei carichi e dei tempi. Le prove di carico dei pali di diametro inferiore a 80 cm devono essere spinte ad almeno 1,5 volte il previsto carico assiale massimo di esercizio. Il numero e l'ubicazione dei pali da sottoporre alla prova di carico devono essere stabiliti in base all'importanza dell'opera ed al grado di omogeneità del sottosuolo. Per opere di notevole importanza tale numero deve essere pari ad almeno l'1,0% del numero totale dei pali, con un minimo di due.

6. Oltre alle prove di resistenza dei calcestruzzi e sugli acciai impiegati previsti dalle vigenti norme, la Direzione dei Lavori potrà richiedere prove secondo il metodo dell'eco o carotaggi sonici in modo da individuare gli eventuali difetti e controllare la continuità.

Art. 29 - Paratie e diaframmi

1. La paratia od il diaframma costituiscono una struttura di fondazione infissa o costruita in opera a partire dalla superficie del terreno con lo scopo di realizzare tenuta all'acqua ed anche a sostegno di scavi. Le paratie ed i diaframmi potranno essere:

– del tipo a palancole metalliche infisse;

– del tipo a palancole prefabbricate con calcestruzzo armato centrifugato infisse;

– del tipo a pali in calcestruzzo armato di grosso diametro accostati;

– a diaframma gettato in opera di calcestruzzo armato.

– ……[7]

2. Le palancole infisse possono essere delle tipologie di seguito riportate.

PARATIE A PALANCOLE METALLICHE INFISSE

Le palancole metalliche, di sezione varia, devono rispondere ai seguenti requisiti fondamentali: adeguata resistenza agli sforzi di flessione, facilità di infissione, impermeabilità delle giunzioni, facilità di estrazione e reimpiego (ove previsto), elevata protezione contro le corrosioni. L'infissione delle palancole sarà effettuata con i sistemi normalmente in uso.

Il maglio dovrà essere di peso complessivo non minore del peso delle palancole comprensivo della relativa cuffia.

Durante l'infissione dovranno essere adottate speciali cautele affinché gli incastri liberi non si deformino e rimangano puliti da materiali così da garantire la guida alla successiva palancola. A tale scopo occorrerà riempire, prima dell'infissione, gli incastri di grasso.

Durante l'infissione si dovrà procedere in modo che le palancole rimangono perfettamente verticali non essendo ammesse deviazioni, disallineamenti o fuoriuscita dalle guide.

Per ottenere un più facile affondamento, specialmente in terreni ghiaiosi e sabbiosi, l'infissione, oltre che con la battitura potrà essere realizzata con il sussidio dell'acqua in pressione fatta arrivare, mediante un tubo metallico, sotto la punta della palancola.

Se durante l'infissione si verificassero fuoriuscite dalle guide, disallineamenti o deviazioni che a giudizio della Direzione dei Lavori non fossero tollerabili, la palancola dovrà essere rimossa e reinfissa o sostituita, se danneggiata.

PARATIA A PALANCOLE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO CENTRIFUGATO

Le palancole prefabbricate saranno centrifugate a sezione cava.

Il conglomerato cementizio impiegato dovrà avere una resistenza caratteristica a 28 giorni non inferiore a 40 N/mm² e dovrà essere esente da porosità od altri difetti. Il cemento sarà ferrico pozzolanico, pozzolanico o d'altoforno.

Potrà essere richiesto, per infissione con battitura in terreni tenaci, l'inserimento nel getto di puntazza metallica. L'operazione d'infissione sarà regolata da prescrizioni analoghe a quelle stabilite per i pali in calcestruzzo armato centrifugato di cui al successivo articolo del presente Capitolato Speciale.

Nel caso specifico, particolare cura dovrà essere posta nell'esecuzione dei giunti, da sigillare con getto di malta cementizia.

3. Le paratie costruite in opera possono essere delle tipologie di seguito riportate.

PARATIE A PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO DI GROSSO DIAMETRO ACCOSTATI

Dette paratie saranno di norma realizzate mediante pali di calcestruzzo armato eseguiti in opera accostati fra loro e collegati in sommità da un cordolo di calcestruzzo armato.

Per quanto riguarda le modalità di esecuzione dei pali, si rinvia a quanto fissato nel relativo art. 28 del presente Capitolato Speciale.

Nel caso specifico particolare cura dovrà essere posta nell'accostamento dei pali fra loro e nel mantenere la verticalità dei pali stessi.

DIAFRAMMI IN CALCESTRUZZO ARMATO

[7] Devono essere precisate le modalità di esecuzione con particolare riguardo agli accorgimenti previsti per garantire i getti dagli eventuali dilavamenti e sottopressioni, nonché la natura e le caratteristiche dei materiali che saranno impiegati.

In linea generale i diaframmi saranno costruiti eseguendo lo scavo del terreno a qualsiasi profondità con benna od altro sistema idoneo a dare tratti di scavo (conci) di lunghezza singola di norma non inferiore a 2,50 m.

Lo scavo verrà eseguito con l'ausilio di fango bentonitico per evacuare i detriti, e per il sostegno provvisorio delle pareti.

I fanghi di bentonite da impiegare nello scavo dovranno essere costituiti di una miscela di bentonite attivata, di ottima qualità, ed acqua, di norma nella proporzione di 8÷16 kg di bentonite asciutta per 100 l d'acqua, salvo la facoltà della Direzione dei Lavori di ordinare una diversa dosatura.

Il contenuto in sabbia finissima dovrà essere inferiore al 3% in massa della bentonite asciutta.

Eseguito lo scavo e posta in opera l'armatura metallica interessante il concio, opportunamente sostenuta e mantenuta in posizione durante il getto, sarà effettuato il getto del conglomerato cementizio con l'ausilio di opportuna prolunga o tubo di getto, la cui estremità inferiore sarà tenuta almeno due metri al di sotto del livello del fango, al fine di provocare il rifluimento in superficie dei fanghi bentonitici e di eseguire senza soluzioni di continuità il getto stesso.

Il getto dovrà essere portato fino ad una quota superiore di circa 50 cm a quella di progetto.

I getti dei calcestruzzi saranno eseguiti solo dopo il controllo della profondità di scavo raggiunta e la verifica della armatura da parte della Direzione dei Lavori.

Nella ripresa dei getti, da concio a concio, si adotteranno tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare distacchi, discontinuità e differenze nei singoli conci.

L'allineamento planimetrico della benna di scavo del diaframma sarà ottenuto di norma con la formazione di guide o corree in calcestruzzo anche debolmente armato.

4. Oltre alle prove di resistenza sui calcestruzzi e sugli acciai impiegati previsti dalle vigenti norme, la Direzione dei Lavori potrà richiedere prove di assorbimento per singoli pannelli, nonché eventuali carotaggi per la verifica della buona esecuzione dei diaframmi stessi.

Art. 30 - Fondazioni a pozzo

Nel caso in cui il terreno idoneo alla fondazione si trovi ad una certa profondità e non risulti conveniente la fondazione continua, si ricorrerà a pozzi di profondità tale da raggiungere il terreno buono. Detti pozzi verranno disposti in prossimità dei muri perimetrali, dei muri d'asse e dei muri trasversali, e, in particolare, in corrispondenza dei fulcri portanti (pilastri, incroci, ecc…). I pozzi saranno collegati tra di loro con archi in muratura o con travi in cemento armato e avranno sezione circolare se posti sotto i fulcri - pilastri e/o ovoidale se in prossimità di fulcri - incroci od angolari.

Art. 31 - Demolizioni e rimozioni

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire. In funzione del risultato dell'indagine si procederà poi all'esecuzione delle opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli improvvisi durante la demolizione.

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc…, sia parziali che complete, devono essere eseguite con cautela dall'alto verso il basso e con le necessarie precauzioni, in modo tale da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, non danneggiare le residue murature ed evitare incomodi o disturbo.

(Solo in caso di importanti ed estese demolizioni)

La successione dei lavori deve essere indicata in un apposito programma firmato dall'appaltatore e dalla direzione lavori e deve essere a disposizione degli ispettori di lavoro.

È assolutamente vietato gettare dall'alto materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso tramite opportuni canali il cui estremo inferiore non deve risultare a distanza superiore ai 2 m dal piano raccolta.

È assolutamente vietato sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Durante le demolizioni e le rimozioni l'Appaltatore dovrà provvedere alle puntellature eventualmente necessarie per sostenere le parti che devono permanere e dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono potersi ancora impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei Lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli, sia nella pulizia sia nel trasporto sia nell'assestamento, e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi dell'art. 36 del vigente Cap. Gen. n. 145/00, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato Speciale.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere sempre trasportati dall'Appaltatore fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, le parti indebitamente demolite saranno ricostruite e rimesse in ripristino a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso.

B) Strutture di Murature, Calcestruzzo, Acciaio, Legno

Art. 32 - Opere e strutture di muratura

1. *Malte per murature*

Le malte per muratura devono rispondere ai requisiti fissati dall'art. 11.10.2 del DM 14 gennaio 2008.

2. *Murature in genere: criteri generali per l'esecuzione*

Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, delle volte, piattabande, archi e verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori per:

- ricevere le chiavi e i capichiave delle volte, gli ancoraggi delle catene e delle travi a doppio T; le testate delle travi (di legno, di ferro); le pietre da taglio e quanto altro non venga messo in opera durante la formazione delle murature;
- il passaggio delle canalizzazioni verticali (tubi pluviali, dell'acqua potabile, canne di stufe e camini, scarico acqua usata, immondizie, ecc.);
- per il passaggio delle condutture elettriche, di telefoni e di illuminazione;
- le imposte delle volte e degli archi;
- gli zoccoli, dispositivi di arresto di porte e finestre, zanche, soglie, ferriate, ringhiere, davanzali, ecc…

Quanto detto, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellare le murature già eseguite.

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti sia fra le varie parti di esse.

I mattoni, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi bagnarole e mai per aspersione.

Essi dovranno mettersi in opera con i giunti alternati ed in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta rifluisca intorno e riempia tutte le commessure.

La larghezza dei giunti non dovrà essere maggiore di 8 né minore di 5 mm.

I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura col ferro.

Le malte da impiegarsi per l'esecuzione delle murature dovranno essere passate al setaccio per evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori al limite di tolleranza fissato.

Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi bene allineati e dovranno essere opportunamente collegate con la parte interna.

Se la muratura dovesse eseguirsi con paramento a vista (cortina) si dovrà avere cura di scegliere per le facce esterne i mattoni di migliore cottura, meglio formati e di colore più uniforme, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle commessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali. In questo genere di paramento i giunti non dovranno avere larghezza maggiore di 5 mm e, previa loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilati con malta idraulica o di cemento, diligentemente compressa e lisciata con apposito ferro, senza sbavatura.

Le sordine, gli archi, le piattabande e le volte dovranno essere costruite in modo che i mattoni siano sempre disposti in direzione normale alla curva dell'intradosso e la larghezza dei giunti non dovrà mai eccedere i 5 mm all'intradosso e 10 mm all'estradosso.

All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, debbono essere sospesi nei periodi di gelo, durante i quali la temperatura si mantenga, per molte ore, al disotto di zero gradi centigradi.

Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purché al distacco del lavoro vengano adottati opportuni provvedimenti per difendere le murature dal gelo notturno.

Le facce delle murature in malta dovranno essere mantenute bagnate almeno per giorni 15 dalla loro ultimazione od anche più se sarà richiesto dalla Direzione dei Lavori.

Le canne, le gole da camino e simili, saranno intonacate a grana fina; quelle di discesa delle immondezze saranno intonacate a cemento liscio. Si potrà ordinare che tutte le canne, le gole, ecc., nello spessore dei muri siano lasciate aperte sopra una faccia, temporaneamente, anche per tutta la loro altezza; in questi casi, il tramezzo di chiusura si eseguirà posteriormente.

Le impostature per le volte, gli archi, ecc. devono essere lasciate nelle murature sia con gli addentellati d'uso, sia col costruire l'origine delle volte e degli archi a sbalzo mediante le debite sagome, secondo quanto verrà prescritto.

La Direzione dei Lavori stessa potrà ordinare che sulle aperture di vani di porte e finestre siano collocati degli architravi (cemento armato, acciaio) delle dimensioni che saranno fissate in relazione alla luce dei vani, allo spessore del muro e al sovraccarico.

Nel punto di passaggio fra le fondazioni entro terra e la parte fuori terra sarà eseguito un opportuno strato (impermeabile, drenante, ecc.) che impedisca la risalita per capillarità.

3. *Murature portanti*

a) Tipologie e caratteristiche tecniche

Per le murature portanti si dovrà fare riferimento alle seguenti prescrizioni contenute nel DM 14 gennaio 2008.

Muratura costituita da elementi resistenti artificiali.

Ai sensi dell'art. 4.5.2.2 del DM 14 gennaio 2008 detta muratura deve essere costituita da elementi artificiali resistenti rispondenti alle prescrizioni riportate all'art. 11.10.1 del DM 14 gennaio 2008, ossia conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771 e recanti la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella tabella 11.10.I.

Gli elementi resistenti artificiali possono essere dotati di fori in direzione normale al piano di posa (foratura verticale) oppure in direzione parallela (foratura orizzontale) con caratteristiche di cui all'art. 11.10 del DM 14 gennaio 2008.

Gli elementi sono classificati in base alla percentuale di foratura ed all'area media della sezione normale di ogni singolo foro f.

Per la classificazione degli elementi in laterizio e calcestruzzo si fa riferimento alle tabelle 4.5.Ia - b contenute all'art. 4.5.2.2 del DM 14 gennaio 2008.

Muratura costituita da elementi resistenti naturali.

Detta muratura è costituita da elementi di pietra legati tra di loro tramite malta.

Gli elementi naturali sono ricavati da materiale lapideo non friabile o sfaldabile, e resistente al gelo; essi non devono contenere in misura sensibile sostanze solubili, o residui organici e devono essere integri, senza zone alterate o rimovibili.

In particolare gli elementi devono possedere i requisiti minimi di resistenza e adesività alle malte determinati secondo le modalità descritte dall'art. 11.10.3 del DM 14 gennaio 2008.

Le murature formate da elementi resistenti naturali si distinguono nei seguenti tipi:

- muratura di pietra non squadrata composta con pietrame di cava grossolanamente lavorato, posto in opera in strati pressoché regolari;
- muratura listata: costituita come la muratura in pietra non squadrata, ma intercalata da fasce di conglomerato semplice o armato oppure da ricorsi orizzontali costituiti da almeno due filari in laterizio pieno, posti ad interasse non superiore a 1,6 m ed estesi a tutta la lunghezza ed a tutto lo spessore del muro;
- muratura di pietra squadrata: composta con pietre di geometria pressoché parallelepipeda poste in opera in strati regolari.

b) Particolari costruttivi

L'edificio a uno o più piani in muratura portante deve essere concepito come una struttura tridimensionale costituita da singoli sistemi resistenti collegati tra di loro e con le fondazioni e disposti in modo da resistere alle azioni verticali ed orizzontali.

Dovranno, pertanto, essere rispettate le prescrizioni di seguito riportate.

- *Collegamenti*

I sistemi di elementi piani sopraddetti devono essere opportunamente collegati tra loro.

A tal fine tutti i muri saranno collegati:

– al livello dei solai mediante cordoli ed opportuni incatenamenti;

– tra di loro, mediante ammorsamenti lungo le intersezioni verticali.

I cordoli di piano devono avere adeguata sezione ed armatura.

Devono inoltre essere previsti opportuni incatenamenti al livello dei solai, aventi lo scopo di

collegare tra loro i muri paralleli della scatola muraria. Tali incatenamenti devono essere realizzati per mezzo di armature metalliche o altro materiale resistente a trazione, le cui estremità devono essere efficacemente ancorate ai cordoli.

Per il collegamento nella direzione di tessitura del solaio possono essere omessi gli incatenamenti quando il collegamento è assicurato dal solaio stesso.

Per il collegamento in direzione normale alla tessitura del solaio, si possono adottare opportuni accorgimenti che sostituiscano efficacemente gli incatenamenti costituiti da tiranti estranei al solaio.

Il collegamento fra la fondazione e la struttura in elevazione è generalmente realizzato mediante cordolo in calcestruzzo armato disposto alla base di tutte le murature verticali resistenti.

È possibile realizzare la prima elevazione con pareti di calcestruzzo armato; in tal caso la disposizione delle fondazioni e delle murature sovrastanti deve essere tale da garantire un adeguato centraggio dei carichi trasmessi alle pareti della prima elevazione ed alla fondazione.

- *Spessori minimi dei muri*

Lo spessore dei muri non potrà essere inferiore ai seguenti valori:

– muratura in elementi resistenti artificiali pieni 15 cm;

– muratura in elementi resistenti artificiali semipieni 20 cm;

– muratura in elementi resistenti artificiali forati 25 cm;

– muratura di pietra squadrata 24 cm;
– muratura listata 40 cm;
– muratura di pietra non squadrata 50 cm.

4. *Paramenti per le murature di pietrame*

Per le facce a vista delle murature di pietrame, secondo gli ordini della Direzione dei Lavori, potrà essere prescritta l'esecuzione delle seguenti speciali lavorazioni:

a) con pietra rasa e teste scoperte (ad opera incerta);

b) a mosaico grezzo;

c) con pietra squadrata a *corsi pressoché regolari*;

d) con pietra squadrata a *corsi regolari*.

a) Nel paramento con «pietra rasa e teste scoperte» (ad opera incerta) il pietrame dovrà essere scelto diligentemente fra il migliore e la sua faccia vista dovrà essere ridotta col martello a superficie approssimativamente piana; le pareti esterne dei muri dovranno risultare bene allineate e non presentare rientranze o sporgenze maggiori di 25 mm.

b) Nel paramento a «mosaico grezzo» la faccia vista dei singoli pezzi dovrà essere ridotta col martello e la grossa punta a superficie perfettamente piana ed a figura poligonale, ed i singoli pezzi dovranno combaciare fra loro regolarmente, restando vietato l'uso delle scaglie. In tutto il resto si seguiranno le norme indicate per il paramento a pietra rasa.

c) Nel paramento a «corsi pressoché regolari» il pietrame dovrà essere ridotto a conci piani e squadrati, sia col martello che con la grossa punta, con le facce di posa parallele fra loro e quelle di combaciamento normali a quelle di posa. I conci saranno posti in opera a corsi orizzontali di altezza che può variare da corso a corso, e potrà non essere costante per l'intero filare. Nelle superfici esterne dei muri saranno tollerate rientranze o sporgenze non maggiori di 15 mm.

d) Nel paramento a «corsi regolari» i conci dovranno essere perfettamente piani e squadrati, con la faccia vista rettangolare e lavorati a grana ordinaria. Dovranno, altresì, avere la stessa altezza per tutta la lunghezza del medesimo corso e, qualora i vari corsi non avessero eguale altezza, quest'ultima dovrà essere disposta in ordine decrescente dai corsi inferiori ai corsi superiori, con differenza, però, fra due corsi successivi non maggiore di 5 cm. La Direzione dei Lavori potrà anche prescrivere l'altezza dei singoli corsi, ed ove nella stessa superficie di paramento venissero impiegati conci di pietra da taglio, per rivestimento di alcune parti, i filari di paramento a corsi regolari dovranno essere in perfetta corrispondenza con quelli della pietra da taglio.

Tanto nel paramento a corsi pressoché regolari, quanto in quello a corsi regolari, non sarà tollerato l'impiego di scaglie nella faccia esterna; il combaciamento dei corsi dovrà avvenire per almeno un terzo della loro rientranza nelle facce di posa, e non potrà essere mai minore di 10 cm nei giunti verticali.

La rientranza dei singoli pezzi non sarà mai minore della loro altezza, né inferiore a 25 cm; l'altezza minima dei corsi non dovrà essere mai minore di 20 cm.

In entrambi i paramenti a corsi, lo sfalsamento di due giunti verticali consecutivi non dovrà essere minore di 10 cm e le commessure avranno larghezza non maggiore di 1 cm.

Per tutti i tipi di paramento le pietre dovranno mettersi in opera alternativamente di punta in modo da assicurare il collegamento col nucleo interno della muratura.

Per le murature con malta, quando questa avrà fatto convenientemente presa, le commessure delle facce di paramento dovranno essere accuratamente stuccate.

In quanto alle commessure, saranno mantenuti i limiti di larghezza fissati negli articoli precedenti secondo le diverse categorie di muratura.

Per le volte in pietrame si impiegheranno pietre di forma, per quanto possibile, regolari, aventi i letti di posa o naturalmente piani o resi grossolanamente tali con la mazza o col martello.

In tutte le specie di paramenti la stuccatura dovrà essere fatta raschiando preventivamente le commessure fino a conveniente profondità per purgarle dalla malta, dalla polvere, e da qualunque altra materia estranea, lavandole con acqua abbondante e riempiendo quindi le commessure stesse con nuova malta della qualità prescritta, curando che questa penetri bene dentro, comprimendola e lisciandola con apposito ferro, in modo che il contorno dei conci sui fronti del paramento, a lavoro finito, si disegni nettamente e senza sbavature.

Art. 33 - Murature e riempimenti in pietrame a secco - Vespai

È possibile distinguere:

a) Murature in pietrame a secco

Dovranno essere eseguite con pietre lavorate in modo da avere forma il più possibile regolare, restando assolutamente escluse quelle di forma rotonda, le pietre saranno collocate in opera in modo che si colleghino perfettamente fra loro, scegliendo per i paramenti quelle di maggiori dimensioni, non inferiori a 20 cm di lato, e le più adatte per il miglior combaciamento, onde supplire così colla accuratezza della costruzione alla mancanza di malta. Si eviterà sempre la ricorrenza delle commessure verticali.

Nell'interno della muratura si farà uso delle scaglie soltanto per appianare i corsi e riempire gli interstizi tra pietra e pietra.

La muratura in pietrame a secco per muri di sostegno in controriva o comunque isolati sarà sempre coronata da uno strato di muratura in malta di altezza non minore di 30 cm; a richiesta della Direzione dei Lavori vi si dovranno eseguire anche regolari fori di drenaggio, regolarmente disposti, anche su più ordini, per lo scolo delle acque.

b) Riempimenti in pietrame a secco (per drenaggi, fognature, banchettoni di consolidamento e simili)

Dovranno essere formati con pietrame da collocarsi in opera a mano su terreno ben costipato, al fine di evitare cedimenti per effetto dei carichi superiori.

Per drenaggi o fognature si dovranno scegliere le pietre più grosse e regolari e possibilmente a forma di lastroni quelle da impiegare nella copertura dei sottostanti pozzetti o cunicoli; oppure infine negli strati inferiori il pietrame di maggiore dimensione, impiegando nell'ultimo strato superiore pietrame minuto, ghiaia o anche pietrisco per impedire alle terre sovrastanti di penetrare e scendere otturando così gli interstizi tra le pietre. Sull'ultimo strato di pietrisco si dovranno pigiare convenientemente le terre, con le quali dovrà completarsi il riempimento dei cavi aperti per la costruzione di fognature e drenaggi.

c) Vespai e intercapedini

Nei locali in genere i cui pavimenti verrebbero a trovarsi in contatto con il terreno naturale potranno essere ordinati vespai in pietrame o intercapedini in laterizio. In ogni caso il terreno di sostegno di tali opere dovrà essere debitamente spianato, bagnato e ben battuto per evitare qualsiasi cedimento.

Per i vespai in pietrame si dovrà formare anzitutto in ciascun ambiente una rete di cunicoli di ventilazione, costituita da canaletti paralleli aventi interasse massimo di 1,50 m; questi dovranno correre anche lungo tutte le pareti ed essere comunicanti tra loro. Detti canali dovranno avere sezione non minore di 15 cm x 20 cm di altezza ed un sufficiente sbocco all'aperto, in modo da assicurare il ricambio dell'aria.

Ricoperti tali canali con adatto pietrame di forma pianeggiante, si completerà il sottofondo riempiendo le zone rimaste fra cunicolo e cunicolo con pietrame in grossi scheggioni disposti coll'asse maggiore verticale ed in contrasto fra loro, intasando i grossi vuoti con scaglie di pietra e spargendo infine uno strato di ghiaietto di conveniente grossezza sino al piano prescritto.

Le intercapedini, a sostituzione di vespai, potranno essere costituite da un piano di tavelloni murati in malta idraulica fina e poggianti su muretti in pietrame o mattoni, ovvero da voltine di mattoni, ecc.

Art. 34 - Opere e strutture di calcestruzzo

1. Impasti di conglomerato cementizio

Gli impasti di conglomerato cementizio dovranno essere eseguiti in conformità con quanto previsto nel DM 14 gennaio 2008 all'art. 11.2.9.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.

Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua - cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato.

L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività.

L'impasto deve essere effettuato con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

2. Controlli sul conglomerato cementizio

I controlli sul conglomerato saranno eseguiti secondo le prescrizioni di cui agli articoli 11.2.2, 11.2.3, 11.2.4, 11.2.5, 11.2.6 e 11.2.7 del DM 14 gennaio 2008 ed avranno lo scopo di accertare che il conglomerato abbia una resistenza caratteristica a compressione non inferiore a quella richiesta dal progetto.

Il controllo di qualità del conglomerato si articola nelle seguenti fasi: studio preliminare di qualificazione, controllo di accettazione, prove complementari. Il prelievo dei campioni necessari avviene, al momento della posa in opera ed alla presenza del Direttore dei Lavori o di persona di sua fiducia. Il calcestruzzo necessario per la confezione di un gruppo di due provini deve essere prelevato dagli impasti, al momento della posa in opera e alla presenza del Direttore dei Lavori o di persona di sua fiducia.

3. Norme di esecuzione per il cemento armato normale

Per l'esecuzione di opere in cemento armato normale, è ammesso esclusivamente l'impiego di acciai saldabili qualificati secondo le procedure di cui all'art. 11.3.1.2 del DM 14 gennaio 2008.

L'appaltatore deve inoltre attenersi alle prescrizioni contenute all'art. 11.3.2 del summenzionato decreto.

a) Gli impasti devono essere preparati e trasportati in modo da escludere pericoli di segregazione dei componenti o di prematuro inizio della presa al momento del getto. Il getto deve essere convenientemente compattato e la relativa superficie deve essere mantenuta umida per almeno tre giorni.

Non si deve mettere in opera il conglomerato a temperature minori di 0 °C, salvo il ricorso ad opportune cautele.

b) Le giunzioni delle barre in zona tesa, quando non evitabili, devono essere realizzate possibilmente nelle regioni di minor sollecitazione, in ogni caso devono essere opportunamente sfalsate. Le giunzioni di cui sopra possono effettuarsi mediante:

– saldature eseguite in conformità delle norme in vigore sulle saldature;

– manicotto filettato;

– sovrapposizione calcolata in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra. In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione in retto deve essere non minore di 20 volte il diametro e la prosecuzione di ciascuna barra deve essere deviata verso la zona compromessa. La distanza mutua (interferro) nella sovrapposizione non deve superare 6 volte il diametro.

c) Le barre piegate devono presentare, nelle piegature, un raccordo circolare di raggio non minore di 6 volte il diametro. Per barre di acciaio incrudito a freddo le piegature non possono essere effettuate a caldo.

d) La superficie dell'armatura resistente deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti, e di almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri. Tali misure devono essere aumentate, e al massimo rispettivamente portate a 2 cm per le solette ed a 4 cm per le travi ed i pilastri, in presenza di salsedine marina ed altri agenti aggressivi. Copriferri maggiori richiedono opportuni provvedimenti intesi ad evitare il distacco (per esempio reti).

Le superfici delle barre devono essere mutuamente distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime e, in ogni caso, non meno di 2 cm.

Si potrà derogare a quanto sopra raggruppando le barre a coppie ed aumentando la mutua distanza minima tra le coppie ad almeno 4 cm.

Per le barre di sezione non circolare si deve considerare il diametro del cerchio circoscritto.

e) Il disarmo deve avvenire per gradi ed in modo da evitare azioni dinamiche. Esso non deve inoltre avvenire prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo, tenendo anche conto delle altre esigenze progettuali e costruttive; la decisione è lasciata al giudizio del Direttore dei lavori.

4. Norme di esecuzione per il cemento armato precompresso

Nell'esecuzione delle opere di cemento armato precompresso è ammesso esclusivamente l'impiego di acciai qualificati secondo le procedure di cui all'art. 11.3.1.2 del DM 14 gennaio 2008.

L'appaltatore deve inoltre attenersi alle prescrizioni contenute all'art. 11.3.3 del summenzionato decreto.

a) Il getto deve essere costipato per mezzo di vibratori ad ago od a lamina, ovvero con vibratori esterni, facendo particolare attenzione a non deteriorare le guaine dei cavi

b) Le superfici esterne dei cavi post-tesi devono distare dalla superficie del conglomerato non meno di 25 mm nei casi normali, e non meno di 35 mm in caso di strutture site all'esterno o in ambiente aggressivo. Il ricoprimento delle armature pre-tese non deve essere inferiore a 15 mm o al diametro massimo dell'inerte impiegato, e non meno di 25 mm in caso di strutture site all'esterno o in ambiente aggressivo.

c) Dietro gli apparecchi di ancoraggio deve disporsi un'armatura tridirezionale atta ad assorbire, con largo margine, gli sforzi di trazione e di taglio derivanti dalla diffusione delle forze concentrate, ivi comprese le eventuali reazioni vincolari.

d) Nel corso dell'operazione di posa si deve evitare, con particolare cura, di danneggiare l'acciaio con intagli, pieghe, etc…

e) Si deve altresì prendere ogni precauzione per evitare che i fili subiscano danni di corrosione sia nei depositi di approvvigionamento sia in opera, fino alla ultimazione della struttura. All'atto della messa in tiro si debbono misurare contemporaneamente lo sforzo applicato e l'allungamento conseguito; i due dati debbono essere confrontati tenendo presente la forma del diagramma sforzi allungamenti a scopo di controllo delle perdite per attrito.

L'esecuzione delle guaine, le caratteristiche della malta, le modalità delle iniezioni devono egualmente rispettare le suddette norme.

5. Responsabilità per le opere in calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'appaltatore deve attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nelle leggi n. 1086/71 e n. 64/1974, , così come riunite nel Testo Unico per l'Edilizia di cui al DPR 6 giugno 2001, n. 380, e nell'art. 5 del DL 28 maggio 2004, n. 136, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 27 luglio 2004, n. 186 e ss. mm. ii.

Per le costruzioni ricadenti in zone dichiarate sismiche si dovrà fare riferimento alla normativa vigente e in particolare alle specifiche indicate nel summenzionato decreto ai capitoli 7 e 11.9 nonché negli allegati A e B dello stesso.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'appaltatore e il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

Art. 35 - Solai

1. Le coperture degli ambienti e dei vani e le suddivisioni orizzontali tra gli stessi dovranno essere tali da sopportare, a seconda della destinazione prevista per i relativi locali, i carichi comprensivi degli effetti dinamici ordinari, previsti nel DM 14 gennaio 2008.

L'Appaltatore dovrà provvedere ad assicurare solidamente alla faccia inferiore di tutti i solai ganci di ferro appendilumi del numero, forma e posizione che, a sua richiesta, saranno precisati dalla Direzione dei Lavori.

2. Le coperture degli ambienti e dei vani e le partizioni orizzontali potranno essere eseguite secondo le tipologie di seguito elencate.

SOLAI SU TRAVI E TRAVETTI DI LEGNO

Le travi principali di legno devono avere le dimensioni e le distanze indicate in relazione alla luce ed al sovraccarico.

I travetti (secondari) devono essere collocati ad una distanza, fra asse e asse, pari alla lunghezza delle tavelle che devono essere collocate sugli stessi e sull'estradosso delle tavelle deve essere disteso uno strato di calcestruzzo magro di calce idraulica formato con ghiaietto fino o altro materiale inerte.

Art. 36 - Strutture di acciaio

1. *Generalità*

Le strutture di acciaio dovranno essere progettate e costruite tenendo conto di quanto disposto dal DM 14 gennaio 2008 emesso ai sensi delle leggi 5 novembre 1971, n. 1086, e 2 febbraio 1974, n. 64, così come riunite nel Testo Unico per l'Edilizia di cui al DPR 6 giugno 2001, n. 380, e dell'art. 5 del DL 28 maggio 2004, n. 136, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 27 luglio 2004, n. 186 e ss. mm. ii. nonché dalle seguenti norme: UNI EN 1992-1-1 – 2005, (Eurocodice 2); UNI EN 1993-1-1 – 2005 (Eurocodice 3); UNI EN 1994-1-1 – 2005; ed UNI EN 1090 – 2008.

L'Impresa è tenuta a presentare in tempo utile, prima dell'approvvigionamento dei materiali, all'esame ed all'approvazione della Direzione dei Lavori:

a) gli elaborati progettuali esecutivi di cantiere, comprensivi dei disegni esecutivi di officina, sui quali dovranno essere riportate anche le distinte da cui risultino: numero, qualità, dimensioni, grado di finitura e peso teorico di ciascun elemento costituente la struttura, nonché la qualità degli acciai da impiegare;

b) tutte le indicazioni necessarie alla corretta impostazione delle strutture metalliche sulle opere di fondazione.

I suddetti elaborati dovranno essere redatti a cura e spese dell'Appaltatore.

2. *Collaudo tecnologico dei materiali*

Ogni volta che i materiali destinati alla costruzione di strutture di acciaio pervengono dagli stabilimenti per la successiva lavorazione, l'Impresa darà comunicazione alla Direzione dei Lavori specificando, per ciascuna colata, la distinta dei pezzi ed il relativo peso, la destinazione costruttiva e la documentazione di accompagnamento della ferriera costituita da:

– attestato di controllo;

– dichiarazione che il prodotto è «qualificato» secondo le norme vigenti.

La Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di prelevare campioni di prodotto qualificato da sottoporre a prova presso laboratori di sua scelta ogni volta che lo ritenga opportuno, per verificarne la rispondenza alle norme di accettazione ed ai requisiti di progetto. Per i prodotti non qualificati la Direzione dei Lavori deve effettuare presso laboratori ufficiali tutte le prove meccaniche e chimiche in numero atto a fornire idonea conoscenza delle proprietà di ogni lotto di fornitura. Tutti gli oneri relativi alle prove sono a carico dell'Impresa.

Le prove e le modalità di esecuzione sono quelle prescritte dal DM 14 gennaio 2008 e dalle norme vigenti a seconda del tipo di metallo in esame.

3. *Controlli durante la lavorazione*

L'Impresa dovrà essere in grado di individuare e documentare in ogni momento la provenienza dei materiali impiegati nelle lavorazioni e di risalire ai corrispondenti certificati di qualificazione, dei quali dovrà esibire la copia a richiesta della Direzione dei Lavori.

Alla Direzione dei Lavori è riservata comunque la facoltà di eseguire in ogni momento della lavorazione tutti i controlli che riterrà opportuni per accertare che i materiali impiegati siano quelli certificati, che le strutture siano conformi ai disegni di progetto e che le stesse siano eseguite a perfetta regola d'arte.

Ogni volta che le strutture metalliche lavorate si rendono pronte per il collaudo l'Impresa informerà la Direzione dei Lavori, la quale darà risposta entro 8 giorni fissando la data del collaudo in contraddittorio, oppure autorizzando la spedizione delle strutture stesse in cantiere.

4. *Montaggio*

Il montaggio in opera di tutte le strutture costituenti ciascun manufatto sarà effettuato in conformità a quanto, a tale riguardo, è previsto nella relazione di calcolo.

Durante il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito ed il montaggio, si dovrà porre la massima cura per evitare che le strutture vengano deformate o sovrasollecitate. Le parti a contatto con funi, catene od altri organi di sollevamento dovranno essere opportunamente protette.

Il montaggio sarà eseguito in modo che la struttura raggiunga la configurazione geometrica di progetto, nel rispetto dello stato di sollecitazione previsto nel progetto medesimo. In particolare, per le strutture a travata, si dovrà controllare che la controfreccia ed il posizionamento sugli apparecchi di appoggio siano conformi alle indicazioni di progetto, rispettando le tolleranze previste.

La stabilità delle strutture dovrà essere assicurata durante tutte le fasi costruttive e la rimozione dei collegamenti provvisori e di altri dispositivi ausiliari dovrà essere fatta solo quando essi risulteranno staticamente superflui.

Nei collegamenti con bulloni si dovrà procedere alla alesatura di quei fori che non risultino centrati e nei quali i bulloni previsti in progetto non entrino liberamente. Se il diametro del foro alesato risulta superiore al diametro sopracitato, si dovrà procedere alla sostituzione del bullone con uno di diametro superiore.

È ammesso il serraggio dei bulloni con chiave pneumatica purché questo venga controllato con chiave dinamometrica, la cui taratura dovrà risultare da certificato rilasciato da laboratorio ufficiale in data non anteriore ad un mese.

Per le unioni con bulloni, l'impresa effettuerà, alla presenza della Direzione dei Lavori, un controllo di serraggio su un numero adeguato di bulloni.

L'assemblaggio ed il montaggio in opera delle strutture dovrà essere effettuato senza che venga interrotto il traffico di cantiere sulla eventuale sottostante sede stradale salvo brevi interruzioni durante le operazioni di sollevamento, da concordare con la Direzione dei Lavori.

Nella progettazione e nell'impiego delle attrezzature di montaggio, l'Impresa è tenuta a rispettare le norme, le prescrizioni ed i vincoli che eventualmente venissero imposti da Enti, Uffici e persone responsabili riguardo alla zona interessata, ed in particolare:

– per l'ingombro degli alvei dei corsi d'acqua;
– per le sagome da lasciare libere nei sovrappassi o sottopassi di strade, autostrade, ferrovie, tranvie, ecc.;

– per le interferenze con servizi di soprassuolo e di sottosuolo.

5. *Prove di carico e collaudo statico*

Prima di sottoporre le strutture di acciaio alle prove di carico, dopo la loro ultimazione in opera e di regola, prima che siano applicate le ultime mani di vernice verrà eseguita da parte della Direzione dei Lavori, quando prevista, un'accurata visita preliminare di tutte le membrature per constatare che le strutture siano state eseguite in conformità ai relativi disegni di progetto, alle buone regole d'arte ed a tutte le prescrizioni di contratto.

Ove nulla osti, si procederà quindi alle prove di carico ed al collaudo statico delle strutture.

Art. 37 - Strutture in legno

1. Le strutture lignee considerate sono quelle che assolvano una funzione di sostenimento e che coinvolgono la sicurezza delle persone, siano esse realizzate in legno massiccio (segato, squadrato o tondo) e/o legno lamellare (incollato) e/o pannelli derivati dal legno, assemblati mediante incollaggio o elementi di collegamento meccanici. Per la progettazione di tutte le strutture in legno sopra elencate si applicano le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 1995-1-1 (2009) "Eurocodice 5. Progettazione delle strutture in legno".

A seconda dei tipi di prodotti, ai materiali e prodotti a base di legno per uso strutturale si applicano, i punti A oppure C dell'art. 11.1 del DM 14 gennaio 2008. Negli altri casi si applicano, al produttore e al fornitore per quanto di sua competenza, le prescrizioni di cui all'art. 11.7.10.

I produttori di sistemi strutturali con struttura in legno, per i quali siano già disponibili Linee Guida ETAG, dovranno adeguarsi a quanto prescritto al punto C del summenzionato art. 11.1.

La produzione, fornitura e utilizzazione dei prodotti di legno e dei prodotti a base di legno per uso strutturale devono avvenire in applicazione di un sistema di assicurazione della qualità e di un sistema di rintracciabilità che copra la catena di distribuzione dal momento della prima classificazione e marcatura dei singoli componenti e/o semilavorati almeno fino al momento della prima messa in opera.

Oltre che dalla documentazione indicata al pertinente punto del summenzionato art.11.1, ovvero nell'art. 11.7.10, ogni fornitura deve essere accompagnata, a cura del produttore, da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto sopra prescritto.

2. Le strutture in legno potranno essere realizzate con i seguenti componenti:

LEGNO LAMELLARE INCOLLATO

Gli elementi strutturali di legno lamellare incollato debbono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 14080 "Strutture di legno - Legno lamellare incollato – Requisiti".

I produttori di elementi di legno lamellare per uso strutturale, per cui non è ancora obbligatoria la procedura della marcatura CE ai sensi del DPR 246/93, per i quali si applica il caso B di cui all'art. 11.1 del DM 14 gennaio 2008, devono essere qualificati così come specificato all'art. 11.7.10 dello stesso decreto.

Il legno lamellare incollato è classificato, in base alla resistenza, secondo la norma UNI EN 1194 "Strutture di legno - Legno lamellare incollato - Classi di resistenza e determinazione dei valori caratteristici".

La fabbricazione ed i materiali devono essere di qualità tale che gli incollaggi mantengano l'integrità e la resistenza richieste per tutta la vita prevista della struttura.

Per quanto concerne le dimensioni, gli scostamenti ammissibili sono fissati dalla norma UNI EN 390.

Per gli adesivi vale quanto detto nel punto successivo apposito.

Per il controllo della qualità e della costanza della produzione si dovranno eseguire le seguenti prove:

– di delaminazione (norma UNI 391);

– di resistenza a taglio delle superfici di incollaggio (norma UNI 392);

– di controllo degli elementi;

– laminati verticalmente;

– controllo delle sezioni giuntate.

La determinazione della resistenza a taglio e delle proprietà meccaniche perpendicolari alla fibratura e di altre proprietà fisiche e meccaniche saranno effettuate secondo le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 408.

PANNELLI A BASE DI LEGNO

I pannelli a base di legno per uso strutturale sono identificati e qualificati secondo quanto previsto al punto A dell'art. 11.1 del DM 14 gennaio 2008 e devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 13986.

Per la valutazione dei valori caratteristici di resistenza e rigidezza da utilizzare nella progettazione di strutture che incorporano pannelli a base di legno, si può fare riferimento alle norme UNI EN 12369-1:2002 e UNI EN 12369-2:2005.

ALTRI PANNELLI DERIVATI DAL LEGNO

Gli altri prodotti derivati dal legno per uso strutturale per i quali non è vigente una norma armonizzata di cui al punto A dell'art. 11.1 del DM 14 gennaio 2008 o non è applicabile quanto specificato al punto C del medesimo art. 11.1 devono essere qualificati così come specificato all'art. 11.7.10 del summenzionato decreto (Procedure di qualificazione e accettazione).

3. Gli adesivi da impiegare per realizzare elementi di legno per usi strutturali devono consentire la realizzazione di incollaggi con caratteristiche di resistenza e durabilità tali che il collegamento si mantenga per tutta la vita della struttura (norma UNI EN 301 e norma UNI EN 302).

Esempi di adesivi idonei sono forniti nel Prospetto 1, nel quale sono descritte due categorie di condizioni di esposizione: ad alto rischio ed a basso rischio.

Prospetto 1 - *Tipi di adesivi idonei*

CATEGORIA D'ESPOSIZIONE CONDIZIONI DI ESPOSIZIONE TIPICHE	**ESEMPI DI ADESIVI**
Ad alto rischio	
– Esposizione diretta alle intemperie, per esempio strutture marine e strutture all'esterno nelle quali l'incollaggio è esposto agli elementi (per tali condizioni di esposizione si sconsiglia l'uso di strutture incollate diverse dal legno lamellare incollato).	RF PF PF/RF
– Edifici con condizioni caldo - umide, dove l'umidità del legno è superiore al 18% e la temperatura degli incollaggi può superare i 50 °C, per esempio lavanderie, piscine e sottotetti non ventilati.	
– Ambienti inquinati chimicamente, per esempio stabilimenti chimici e di tintoria.	
– Muri esterni a parete semplice con rivestimento protettivo.	
A basso rischio	
– Strutture esterne protette dal sole e dalla pioggia, coperture di tettoie aperte e porticati.	RF PF
– Strutture provvisorie come le casseforme per calcestruzzo.	PF/RF
– Edifici riscaldati ed aerati nei quali la umidità del legno non superi il 18% e la temperatura dell'incollaggio rimanga al di sotto di 50 °C, per esempio interni di case, sale di riunione o di spettacolo, chiese ed altri edifici.	MF/UF UF

dove: RF: Resorcinolo – formaldeide PF: Fenolo - formaldeide.

PF/RF: Fenolo/ resorcinolo - formaldeide. MF/UF: Melamina / urea - formaldeide.

UF: Urea - formaldeide e UF modificato

4. Per gli elementi di collegamento meccanici usati comunemente quali: chiodi, bulloni, perni e viti, la capacità portante caratteristica e la deformazione caratteristica dei collegamenti devono essere determinate sulla base di prove condotte in conformità alle normative vigenti.

Si deve tenere, altresì, conto dell'influenza del ritiro per essiccazione dopo la fabbricazione e delle variazioni del contenuto di umidità in esercizio (vedere prospetto 2).

Prospetto 2 - *Protezione anticorrosione minima per le parti di acciaio, descritta secondo la norma UNI ISO 2081*

CLASSE DI UMIDITÀ	TRATTAMENTO
1	nessuno (1)
2	Fe/Zn 12c
3	Fe/Zn 25c (2)

(1) Minimo per le graffe: Fe/Zn 12c.

(2) In condizioni severe: Fe/Zn 40c o rivestimento di zinco per immersione a caldo.

- Classe di umidità 1: è caratterizzata da un contenuto di umidità nei materiali corrispondente ad una temperatura di 20 ± 2 °C e ad una umidità relativa nell'aria circostante che supera il 65% soltanto per alcune settimane all'anno. Nella classe di umidità 1 l'umidità media di equilibrio per la maggior parte delle conifere non supera il 12%.
- Classe di umidità 2: questa classe di umidità è caratterizzata da un contenuto di umidità nei materiali corrispondente ad una temperatura di 20 ± 2 °C e ad una umidità relativa dell'aria circostante che supera l'80% soltanto per alcune settimane all'anno. Nella classe di umidità 2 l'umidità media di equilibrio per la maggior parte delle conifere non supera il 18%.
- Classe di umidità 3: condizioni climatiche che danno luogo a contenuti di umidità più elevati.

Si presuppone che altri dispositivi di collegamento eventualmente impiegati siano stati provati in maniera corretta completa e comprovata da idonei certificati.

5. Le strutture di legno devono essere costruite in modo tale da conformarsi ai principi ed alle considerazioni pratiche che sono alla base della loro progettazione. I prodotti per le strutture devono essere applicati, utilizzati o installati in modo tale da svolgere in modo adeguato le funzioni per le quali sono stati scelti e dimensionati.

6. La qualità della fabbricazione, preparazione e messa in opera dei prodotti deve conformarsi alle prescrizioni del progetto ed al presente Capitolato Speciale.

(*le indicazioni esposte qui di seguito sono condizioni necessarie per l'applicabilità delle regole di progetto contenute nelle normative internazionali esistenti ed in particolare per l'Eurocodice 5 di cui al comma 1*)

7. Per i pilastri e per le travi in cui può verificarsi instabilità laterale e per elementi di telai, lo scostamento iniziale dalla rettilineità (eccentricità) misurato a metà luce, deve essere limitato a 1/450 della lunghezza per elementi lamellari incollati e ad 1/300 della lunghezza per elementi di legno massiccio.

La maggior parte dei criteri di classificazione del legname basati sulla arcuatura dei pezzi sono inadeguati ai fini della scelta di tali materiali a scopi strutturali; si dovrà pertanto prestare particolare attenzione alla loro rettilineità.

Non si dovranno impiegare per usi strutturali elementi rovinati, schiacciati o danneggiati in alcun modo.

Il legno, i componenti derivati dal legno e gli elementi strutturali non dovranno essere esposti a condizioni più severe di quelle previste per la struttura finita.

Prima della costruzione il legno dovrà essere portato ad un contenuto di umidità che sia il più vicino possibile a quello più appropriato alle condizioni ambientali in cui si troverà nella struttura finita. Nel caso in cui non siano considerati importanti gli effetti di un eventuale ritiro oppure nel caso in cui si sostituiscano parti danneggiate in modo inaccettabile, è possibile accettare maggiori contenuti di umidità durante la messa in opera, purché ci si assicuri che al legno sia comunque consentito di asciugare, fino a raggiungere il desiderato contenuto di umidità.

8. Qualora si tiene conto della resistenza dell'incollaggio delle unioni, per il calcolo allo stato limite ultimo, si presuppone che la fabbricazione dei giunti sia soggetta ad un controllo di qualità che assicuri che l'affidabilità sia equivalente a quella dei materiali giuntati. La fabbricazione di componenti incollati per uso strutturale dovrà avvenire in condizioni ambientali controllate. Qualora, invece, si tiene conto della rigidità dei piani di incollaggio soltanto per il progetto allo stato limite di esercizio, si presuppone l'applicazione di una ragionevole procedura di controllo di qualità che assicuri che solo una piccola percentuale dei piani di incollaggio cederà durante la vita della struttura.

9. Per quanto concerne la miscelazione, le condizioni ambientali per l'applicazione e la presa, il contenuto di umidità degli elementi lignei e tutti i fattori concernenti l'uso appropriato dell'adesivo, si dovranno seguire le istruzioni dei produttori di adesivi.

10. Per gli adesivi che richiedono un periodo di maturazione dopo l'applicazione e prima di raggiungere la completa resistenza, si dovrà evitare l'applicazione di carichi ai giunti per il tempo necessario.

11. Nelle unioni con dispositivi meccanici si dovranno limitare smussi, fessure, nodi od altri difetti in modo tale da non ridurre la capacità portante dei giunti.

In assenza di altre specificazioni, i chiodi dovranno essere inseriti ad angolo retto rispetto alla fibratura e fino ad una profondità tale che le superfici delle teste dei chiodi siano a livello della superficie del legno.

La chiodatura incrociata dovrà essere effettuata con una distanza minima della testa del chiodo dal bordo caricato che dovrà essere almeno 10 d, essendo d il diametro del chiodo.

I fori per i bulloni possono avere un diametro massimo aumentato di 1 mm rispetto a quello del bullone stesso. Sotto la testa e il dado si dovranno usare rondelle con il lato o il diametro di almeno 3 d e spessore di almeno 0,3 d (essendo d il diametro del bullone).

Le rondelle dovranno appoggiare sul legno per tutta la loro superficie.

Bulloni e viti dovranno essere stretti in modo tale che gli elementi siano ben serrati e se necessario dovranno essere stretti ulteriormente quando il legno abbia raggiunto il suo contenuto di umidità di equilibrio.

Il diametro minimo degli spinotti è 8 mm. Le tolleranze sul diametro dei perni sono di – 0,1 mm e i fori predisposti negli elementi di legno non dovranno avere un diametro superiore a quello dei perni.

Al centro di ciascun connettore dovranno essere disposti un bullone od una vite. I connettori dovranno essere inseriti a forza nei relativi alloggiamenti.

Quando si usano connettori a piastra dentata, i denti dovranno essere pressati fino al completo inserimento nel legno. L'operazione di pressatura dovrà essere normalmente effettuata con speciali presse o con speciali bulloni di serraggio aventi rondelle sufficientemente grandi e rigide da evitare che il legno subisca danni.

Se il bullone resta quello usato per la pressatura, si dovrà controllare attentamente che esso non abbia subito danni durante il serraggio. In questo caso la rondella dovrà avere almeno la stessa dimensione del connettore e lo spessore dovrà essere almeno 0,1 volte il diametro o la lunghezza del lato.

I fori per le viti dovranno essere preparati come segue:

a) il foro guida per il gambo dovrà avere lo stesso diametro del gambo e profondità pari alla lunghezza del gambo non filettato;

b) il foro guida per la porzione filettata dovrà avere un diametro pari a circa il 50% del diametro del gambo;

c) le viti dovranno essere avvitate, non spinte a martellate, nei fori predisposti.

12. Si dovranno evitare stati di sovrasollecitazione negli elementi durante l'immagazzinamento, il trasporto e la messa in opera. Nel caso per esempio di telai ad arco, telai a portale, etc... si dovranno accuratamente evitare distorsioni nel sollevamento dalla posizione orizzontale a quella verticale.

L'assemblaggio dei vari componenti dovrà quindi essere effettuato in modo tale che non si verifichino tensioni non volute e si dovranno in ogni caso sostituire eventuali elementi deformati e fessurati o malamente inseriti nei giunti. Se la struttura è caricata o sostenuta in modo diverso da come sarà nell'opera finita, si dovrà dimostrare che questa è accettabile anche considerando che tali carichi possono avere effetti dinamici.

13. Il Direttore dei lavori dovrà accertarsi che siano state effettuate verifiche di:

– controllo sul progetto;

– controllo sulla produzione e sull'esecuzione fuori e dentro il cantiere;

– controllo sulla struttura dopo il suo completamento.

Il controllo sul progetto dovrà comprendere una verifica dei requisiti e delle condizioni assunte per il progetto.

Il controllo sulla produzione e sull'esecuzione dovrà comprendere documenti comprovanti:

– le prove preliminari, per esempio prove sull'adeguatezza dei materiali e dei metodi produttivi;

– controllo dei materiali e loro identificazione, per esempio:
  - per il legno ed i materiali derivati dal legno: specie legnosa, classe, marchiatura, trattamenti e contenuto di umidità
  - per le costruzioni incollate: tipo di adesivo, procedimento produttivo, qualità dell'incollaggio
  - per i connettori: tipo, protezione anticorrosione

– trasporto, luogo di immagazzinamento e trattamento dei materiali;

– controllo sulla esattezza delle dimensioni e della geometria;

– controllo sull'assemblaggio e sulla messa in opera;

– controllo sui particolari strutturali, per esempio:
  - numero dei chiodi, bulloni ecc.
  - dimensioni dei fori, corretta perforatura
  - interassi o distanze rispetto alla testata od ai bordi, fessurazioni

– controllo finale sul risultato del processo produttivo, per esempio attraverso un'ispezione visuale e prove di carico.

Un programma di controlli dovrà specificare i tipi di controllo da effettuare durante l'esercizio ove non sia adeguatamente assicurato sul lungo periodo il rispetto dei presupposti fondamentali del progetto.

14. Tutti i documenti più significativi e le informazioni necessarie per l'utilizzo in esercizio e per la manutenzione della struttura dovranno essere raccolti dalla Direzione dei Lavori in apposito fascicolo e messi poi a disposizione della persona che assume la responsabilità della gestione dell'edificio.

C) Coperture, pareti, pavimenti e rivestimenti

Art. 38 - Esecuzione coperture continue (piane)

Si intendono per coperture continue quelle in cui la tenuta all'acqua è assicurata indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura. L'affidabilità di una copertura dipende da quella dei singoli strati o elementi; fondamentale importanza riveste la realizzazione dell'elemento di tenuta, disciplinata dalla norma UNI 9307-1 ("Coperture continue. Istruzioni per la progettazione. Elemento di tenuta").

Le coperture continue sono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

– copertura senza elemento termoisolante con strato di ventilazione oppure senza;

– copertura con elemento termoisolante, con strato di ventilazione oppure senza.

2. Quando non altrimenti specificato negli altri documenti progettuali (o quando questi non risultano sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopra citate sarà composta dagli strati funzionali[8] di seguito indicati (definite secondo UNI 8178 "Edilizia. Coperture. Analisi degli elementi e strati funzionali"):

a) copertura non termoisolata e non ventilata:

- lo strato di pendenza con funzione di portare la pendenza della copertura al valore richiesto;
- l'elemento di tenuta all'acqua con funzione di realizzare la prefissata impermeabilità all'acqua meteorica e di resistere alle sollecitazioni dovute all'ambiente esterno;
- lo strato di protezione con funzione di limitare le alterazioni dovute ad azioni meccaniche, fisiche, chimiche e/o con funzione decorativa.

b) copertura ventilata ma non termoisolata:

- l'elemento portante;
- lo strato di ventilazione con funzione di contribuire al controllo del comportamento igrotermico delle coperture attraverso ricambi d'aria naturali o forzati;
- strato di pendenza (se necessario);
- elemento di tenuta all'acqua;
- strato di protezione.

c) copertura termoisolata non ventilata:

- l'elemento portante;
- strato di pendenza;
- strato di schermo o barriera al vapore con funzione di impedire (schermo), o di ridurre (barriera) il passaggio del vapore d'acqua e per controllare il fenomeno della condensa;
- elemento di tenuta all'acqua;
- elemento termoisolante con funzione di portare al valore richiesto la resistenza termica globale della copertura;
- strato filtrante;
- strato di protezione.

d) copertura termoisolata e ventilata:

- l'elemento portante con funzioni strutturali;
- l'elemento termoisolante;
- lo strato di irrigidimento o supporto con funzione di permettere allo strato sottostante di sopportare i carichi previsti;
- lo strato di ventilazione;
- l'elemento di tenuta all'acqua;
- lo strato filtrante con funzione di trattenere il materiale trasportato dalle acque meteoriche;
- lo strato di protezione.

[8] Nelle soluzioni costruttive uno strato può assolvere ad una o più funzioni.

La presenza di altri strati funzionali (complementari) eventualmente necessari perché dovuti alla soluzione costruttiva scelta, dovrà essere coerente con le indicazioni della UNI 8178 sia per quanto riguarda i materiali utilizzati sia per quanto riguarda la collocazione rispetto agli altri strati nel sistema di copertura.

3. Per la realizzazione degli strati si utilizzeranno i materiali indicati nel progetto. Ove questi ultimi non risultino specificati in dettaglio nel progetto o, eventualmente, a suo complemento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) per l'elemento portante, a seconda della tecnologia costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente Capitolato Speciale sui calcestruzzi, le strutture metalliche, le strutture miste acciaio calcestruzzo, le strutture o i prodotti di legno, ecc…

b) per l'elemento termoisolante si farà riferimento all'art. 17 del presente Capitolato Speciale sui materiali per isolamento termico e, inoltre, si avrà cura che nella posa in opera siano: realizzate correttamente le giunzioni, curati i punti particolari, assicurati adeguati punti di fissaggio e/o garantita una mobilità termoigrometrica rispetto allo strato contiguo

c) per lo strato di irrigidimento (o supporto), a seconda della soluzione costruttiva impiegata e del materiale, si verificherà la sua capacità di ripartire i carichi, la sua resistenza alle sollecitazioni meccaniche che deve trasmettere e la durabilità nel tempo

d) lo strato di ventilazione sarà costituito da una intercapedine d'aria avente aperture di collegamento con l'ambiente esterno, munite di griglie, aeratori, ecc..., capaci di garantire adeguato ricambio di aria, ma limitare il passaggio di piccoli animali e/o grossi insetti

e) lo strato di tenuta all'acqua sarà realizzato a seconda della soluzione costruttiva prescelta con membrane in fogli o prodotti fluidi da stendere in sito fino a realizzare uno strato continuo. Le caratteristiche delle membrane sono quelle indicate all'art. 12 del presente Capitolato Speciale sui prodotti per coperture piane. In fase di posa si dovrà curare: la corretta realizzazione dei giunti utilizzando eventualmente i materiali ausiliari (adesivi, ecc.), le modalità di realizzazione previste dal progetto e/o consigliate dal produttore nella sua documentazione tecnica ivi incluse le prescrizioni sulle condizioni ambientali (umidità, temperature, ecc.) e di sicurezza. Attenzione particolare sarà data all'esecuzione dei bordi, punti particolari, risvolti, ecc. ove possono verificarsi infiltrazioni sotto lo strato. Le caratteristiche dei prodotti fluidi e/o in pasta sono quelle indicate nell'art. 12 del presente Capitolato Speciale sui prodotti per coperture piane. In fase di posa si dovrà porre cura nel seguire le indicazioni del progetto e/o del fabbricante allo scopo di ottenere strati uniformi e dello spessore previsto che garantiscano continuità anche nei punti particolari quali risvolti, asperità, elementi verticali (camini, aeratori, ecc.).

Sarà curato inoltre che le condizioni ambientali (temperatura, umidità, ecc.) od altre situazioni (presenza di polvere, tempi di maturazione, ecc.) siano rispettate per favorire una esatta rispondenza del risultato finale alle ipotesi di progetto.

f) lo strato filtrante, quando previsto, sarà realizzato a seconda della soluzione costruttiva prescelta con fogli di non-tessuto sintetico od altro prodotto adatto accettato dalla Direzione dei Lavori. Sarà curata la sua corretta collocazione nel sistema di copertura e la sua congruenza rispetto all'ipotesi di funzionamento con particolare attenzione rispetto a possibili punti difficili

g) lo strato di protezione, sarà realizzato secondo la soluzione costruttiva indicata dal progetto.

I materiali (verniciature, granigliature, lamine, ghiaietto, ecc.) risponderanno alle prescrizioni previste nell'articolo loro applicabile. Nel caso di protezione costituita da pavimentazione quest'ultima sarà eseguita secondo le indicazioni del progetto e/o secondo le prescrizioni previste per le pavimentazioni curando che non si formino incompatibilità meccaniche, chimiche, ecc. tra la copertura e la pavimentazione sovrastante.

h) lo strato di pendenza è solitamente integrato in altri strati, pertanto per i relativi materiali si rinvia allo strato funzionale che lo ingloba. Per quanto riguarda la realizzazione si curerà che il piano (od i piani) inclinato che lo concretizza abbia corretto orientamento verso eventuali punti di confluenza e che nel piano non si formino avvallamenti più o meno estesi che ostacolino il deflusso dell'acqua. Si cureranno inoltre le zone raccordate all'incontro con camini, aeratori, ecc.

i) Lo strato di barriera o schermo al vapore sarà realizzato con membrane di adeguate caratteristiche (vedere art. 12 del presente Capitolato Speciale). Nella fase di posa sarà curata la continuità dello strato fino alle zone di sfogo (bordi, aeratori, ecc.), inoltre saranno seguiti gli accorgimenti già descritti per lo strato di tenuta all'acqua.

Per gli altri strati complementari riportati nella norma UNI 8178 si dovranno adottare soluzioni costruttive che impieghino uno dei materiali ammessi dalla norma stessa. Il materiale prescelto dovrà rispondere alle prescrizioni previste nell'articolo di questo Capitolato Speciale ad esso applicabile.

Per la realizzazione in opera si seguiranno le indicazioni del progetto e/o le indicazioni fornite dal produttore, ed accettate dalla Direzione dei Lavori, ivi comprese quelle relative alle condizioni ambientali e/o le precauzioni da seguire nelle fasi di cantiere.

4. Per la realizzazione delle coperture piane Il Direttore dei lavori opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi e alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato. In particolare verificherà:
- il collegamento tra gli strati;
- la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni (per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati);
- l'esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari;

b) ove sono richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere:
- le resistenze meccaniche (portate, pulsonamenti, resistenze a flessione);
- le adesioni o connessioni fra strati (o quando richiesta l'esistenza di completa separazione);
- la tenuta all'acqua, all'umidità ecc.;

c) a conclusione dell'opera eseguirà prove di funzionamento, anche solo localizzate, formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc. che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto a dalla realtà. Avrà cura inoltre di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o alle schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

Art. 39 - Esecuzione coperture discontinue (a falda)

1. Per coperture discontinue (a falda) s'intendono quelle in cui l'elemento di tenuta all'acqua assicura la sua funzione solo per valori della pendenza maggiori di un minimo, che dipende prevalentemente dal materiale e dalla conformazione dei prodotti. L'affidabilità di una copertura dipende da quella dei singoli strati o elementi; fondamentale importanza riveste la realizzazione dell'elemento di tenuta, disciplinata dalla norma UNI 9308-1 ("Coperture discontinue. Istruzioni per la progettazione. Elemento di tenuta").

Le coperture discontinue si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

– coperture senza elemento termoisolante, con strato di ventilazione oppure senza;

– coperture con elemento termoisolante, con strato di ventilazione oppure senza.

2. Salvo il caso in cui non sia diversamente previsto negli altri documenti progettuali (o nel caso in cui questi non siano sufficientemente dettagliati), ciascuna delle categorie sopracitate sarà composta dagli strati funzionali[9] di seguito indicati (definiti secondo la norma UNI 8178):

a) copertura non termoisolata e non ventilata:

[9] Nelle soluzioni costruttive uno strato può assolvere ad una o più funzioni.

- elemento portante con funzione di sopportare i carichi permanenti ed i sovraccarichi della copertura;
- strato di pendenza con funzione di portare la pendenza al valore richiesto (questa funzione è sempre integrata in altri strati);
- elemento di supporto con funzione di sostenere gli strati ad esso appoggiati (e di trasmettere la forza all'elemento portante);
- elemento di tenuta con funzione di conferire alle coperture una prefissata impermeabilità all'acqua meteorica e di resistere alle azioni meccaniche fisiche e chimiche indotte dall'ambiente esterno e dall'uso.

b) copertura non termoisolata e ventilata:

- strato di ventilazione con funzione di contribuire al controllo delle caratteristiche igrotermiche attraverso ricambi d'aria naturali o forzati;
- strato di pendenza (sempre integrato);
- elemento portante;
- l'elemento di supporto;
- l'elemento di tenuta.

c) copertura termoisolata e non ventilata:

- elemento termoisolante con funzione di portare al valore richiesto la resistenza termica globale della copertura;
- strato di pendenza (sempre integrato);
- elemento portante;
- strato di schermo al vapore o barriera al vapore con funzione di impedire (schermo) o di ridurre (barriera) il passaggio del vapore d'acqua e per controllare il fenomeno della condensa;
- elemento di supporto;
- elemento di tenuta.

d) copertura termoisolata e ventilata:

- l'elemento termoisolante;
- lo strato di ventilazione;
- lo strato di pendenza (sempre integrato);
- l'elemento portante;
- l'elemento di supporto;
- l'elemento di tenuta.

La presenza di altri strati funzionali (complementari) eventualmente necessari perché dovuti alla soluzione costruttiva scelta dovrà essere coerente con le indicazioni della UNI 8178 sia per quanto riguarda i materiali utilizzati sia per quanto riguarda la collocazione nel sistema di copertura.

3. Per la realizzazione degli strati si utilizzeranno i materiali indicati nel progetto. Ove questi ultimi non risultino specificati in dettaglio nel progetto o, eventualmente, a suo complemento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) per l'elemento portante vale quanto riportato all'art. 40 comma 3.;

b) per l'elemento termoisolante vale quanto indicato all'art. 40 comma 3;

c) per l'elemento di supporto a seconda della tecnologia costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente Capitolato Speciale su prodotti di legno, malte di cemento, profilati metallici, getti di calcestruzzo, elementi preformati di base di materie plastiche. Si verificherà durante l'esecuzione la sua rispondenza alle prescrizioni del progetto, l'adeguatezza nel trasmettere i carichi all'elemento portante e nel sostenere lo strato sovrastante;

d) l'elemento di tenuta all'acqua sarà realizzato con i prodotti previsti dal progetto e che rispettino anche le prescrizioni previste nell'art. 11 del presente Capitolato Speciale sui prodotti per coperture discontinue; in fase di posa si dovrà curare la corretta realizzazione dei giunti e/o le sovrapposizioni, utilizzando gli accessori (ganci, viti, ecc.) e le modalità esecutive previste dal progetto e/o consigliate dal produttore nella sua documentazione tecnica, ed accettate dalla Direzione dei Lavori, ivi incluse le prescrizioni sulle condizioni ambientali (umidità, temperatura, ecc.) e di sicurezza; attenzione particolare sarà data alla realizzazione di bordi, punti particolari e comunque ove è previsto l'uso di pezzi speciali ed il coordinamento con opere di completamento e finitura (scossaline, gronde, colmi, camini, ecc.);

e) per lo strato di ventilazione vale quanto riportato all'art. 40 comma 3. Nel caso di coperture con tegole posate su elemento di supporto discontinuo, inoltre, la ventilazione può essere costituita dalla somma delle microventilazioni sottotegola;

f) lo strato di schermo al vapore o barriera al vapore sarà realizzato come indicato in all'art. 40 comma 3 lettera i).

Per gli altri strati complementari il materiale prescelto dovrà rispondere alle prescrizioni previste nell'articolo di questo Capitolato Speciale ad esso applicabile. Per la realizzazione in opera si seguiranno le indicazioni del progetto e/o le indicazioni fornite dal produttore, ed accettate dalla Direzione dei Lavori, ivi comprese quelle relative alle condizioni ambientali e/o precauzioni da seguire nelle fasi di cantiere.

4. Il Direttore dei lavori per la realizzazione delle coperture discontinue (a falda) opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi e alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato. In particolare verificherà:

- i collegamenti tra gli strati;
- la realizzazione dei giunti e/o delle sovrapposizioni dei singoli prodotti costituenti uno strato;
- l'esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari ove sono richieste lavorazioni in sito;
- per quanto applicabili verificherà con semplici metodi da cantiere le resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenza a flessione, ecc.), la impermeabilità dello strato di tenuta all'acqua, la continuità (o discontinuità) degli strati, ecc.

b) a conclusione dell'opera eseguirà prove (anche solo localizzate) per verificare la tenuta all'acqua, condizioni di carico (frecce), resistenza ad azioni localizzate e quanto altro può essere verificato direttamente in sito a fronte delle ipotesi di progetto. Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi unitamente alla descrizione e/o alle schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

Art. 40 - Opere di impermeabilizzazione

1. Per opere di impermeabilizzazione si intendono quelle che servono a limitare (o ridurre entro valori prefissati) il passaggio di acqua (sotto forma liquida o gassosa) attraverso una parte dell'edificio (pareti, fondazioni, pavimenti controterra etc...) o comunque lo scambio igrometrico tra ambienti. Esse si dividono in:

– impermeabilizzazioni costituite da strati continui (o discontinui) di prodotti;

– impermeabilizzazioni realizzate mediante la formazione di intercapedini ventilate.

2. Le impermeabilizzazioni, si intendono suddivise nelle seguenti categorie:

a) impermeabilizzazioni di coperture continue o discontinue;

b) impermeabilizzazioni di pavimentazioni;

c) impermeabilizzazioni di opere interrate;

d) impermeabilizzazioni di elementi verticali (non risalita d'acqua).

3. Per la realizzazione delle diverse categorie si utilizzeranno i materiali e le modalità indicate negli altri documenti progettuali, ove non siano specificate in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

– per le impermeabilizzazioni di coperture, vedere articoli 40 e 41.

– per le impermeabilizzazioni di pavimentazioni, vedere art. 46.

– per la impermeabilizzazione di opere interrate valgono le prescrizioni seguenti:

a) per le soluzioni che adottino membrane in foglio o rotolo si sceglieranno i prodotti che per resistenza meccanica a trazione, agli urti ed alla lacerazione meglio si prestano a sopportare l'azione del materiale di reinterro (che comunque dovrà essere ricollocato con le dovute cautele) le resistenze predette potranno essere raggiunte mediante strati complementari e/o di protezione ed essere completate da soluzioni adeguate per ridurre entro limiti accettabili, le azioni di insetti, muffe, radici e sostanze chimiche presenti del terreno.

Inoltre durante la realizzazione si curerà che risvolti, punti di passaggio di tubazioni, etc... siano accuratamente eseguiti onde evitare sollecitazioni localizzate o provocare distacchi e punti di infiltrazione.

b) Per le soluzioni che adottano prodotti rigidi in lastre, fogli sagomati e similari (con la formazione di interspazi per la circolazione di aria) si opererà come indicato nella precedente lettera a) circa la resistenza meccanica. Per le soluzioni ai bordi e nei punti di attraversamento di tubi, ecc. si eseguirà con cura la soluzione adottata in modo da non costituire punti di infiltrazione e di debole resistenza meccanica.

c) Per le soluzioni che adottano intercapedini di aria si curerà la realizzazione della parete più esterna (a contatto con il terreno) in modo da avere continuità ed adeguata resistenza meccanica. Al fondo dell'intercapedine si formeranno opportuni drenaggi dell'acqua che limitino il fenomeno di risalita capillare nella parete protetta.

d) Per le soluzioni che adottano prodotti applicati fluidi od in pasta si sceglieranno quelli che possiedano caratteristiche di impermeabilità ed anche di resistenza meccanica (urti, abrasioni, lacerazioni). Le resistenze predette potranno essere raggiunte mediante strati complementari e/o di protezione ed essere completate da soluzioni adeguate per ottenere valori accettabili di resistenza ad agenti biologici quali radici, insetti, muffe, ecc. nonché di resistenza alle possibili sostanze chimiche presenti nel terreno. Durante l'esecuzione si curerà la corretta esecuzione di risvolti e dei bordi, nonché dei punti particolari quali passaggi di tubazioni, ecc..., in modo da evitare possibili zone di infiltrazione e/o distacco. La preparazione del fondo, l'eventuale preparazione del prodotto (miscelazioni, ecc.) le modalità di applicazione ivi comprese le condizioni ambientali (temperatura ed umidità) e quelle di sicurezza saranno quelle indicate dal produttore nella sua documentazione tecnica ed accettate dalla Direzione dei Lavori.

e) Per le impermeabilizzazioni di elementi verticali (con risalita d'acqua) si eseguiranno strati impermeabili (o drenanti) che impediscano o riducano al minimo il passaggio di acqua per capillarità, ecc. Gli strati si eseguiranno con fogli, prodotti spalmati, malte speciali, ecc. curandone la continuità e la collocazione corretta nell'elemento. L'utilizzo di estrattori di umidità per murature, malte speciali ed altri prodotti similari, sarà ammesso solo con prodotti di provata efficacia ed osservando scrupolosamente le indicazioni del progetto e del produttore per la loro realizzazione.

4. Il Direttore dei lavori per la realizzazione delle opere di impermeabilizzazione opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi e alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre almeno per gli strati più significativi verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato. In particolare verificherà:

– i collegamenti tra gli strati;

– la realizzazione di giunti/ sovrapposizioni dei singoli prodotti costituenti uno strato;

– l'esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari ove sono richieste lavorazioni in sito.

Per quanto applicabili verificherà con semplici metodi da cantiere:

– le resistenze meccaniche (punzonamenti, resistenza a flessione, ecc...);

– la impermeabilità dello strato di tenuta all'acqua;

– le continuità (o discontinuità) degli strati, ecc…

b) a conclusione dell'opera eseguirà prove (anche solo localizzate) per verificare le resistenze ad azioni meccaniche localizzate, la interconnessione e la compatibilità con altre parti dell'edificio e con eventuali opere di completamento. Avrà inoltre cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi unitamente alle schede tecniche di prodotti ed eventuali prescrizioni per la manutenzione.

Art. 41 - Sistemi per rivestimenti interni ed esterni

1. Si definisce sistema di rivestimento il complesso di strati di prodotti della stessa natura o di natura diversa, omogenei o disomogenei, che realizzano la finitura dell'edificio. I sistemi di rivestimento si distinguono, a seconda della loro funzioni in:

– rivestimenti per esterno e per interno;

– rivestimenti protettivi in ambienti con specifica aggressività;

– rivestimenti protettivi di materiali lapidei, legno, ferro, metalli non ferrosi, ecc.

2. *Sistemi realizzati con prodotti rigidi*

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni del progetto e, a completamento del progetto, con le indicazioni seguenti:

a) per le piastrelle di ceramica (o lastre di pietra, etc… con dimensioni e pesi similari) si procederà alla posa su letto di malta svolgente funzioni di strato di collegamento e di compensazione e curando la sufficiente continuità dello strato stesso, lo spessore, le condizioni ambientali di posa (temperatura ed umidità) e di maturazione. Si valuterà inoltre la composizione della malta onde evitare successivi fenomeni di incompatibilità chimica o termica con il rivestimento e/o con il supporto. Durante la posa del rivestimento si curerà l'esecuzione dei giunti, il loro allineamento, la planarità della superficie risultante ed il rispetto di eventuali motivi ornamentali.

In alternativa alla posa con letto di malta si procederà all'esecuzione di uno strato ripartitore avente adeguate caratteristiche di resistenza meccanica, planarità, ecc. in modo da applicare successivamente uno strato di collegamento (od ancoraggio) costituito da adesivi aventi adeguate compatibilità chimica e termica con lo strato ripartitore e con il rivestimento. Durante la posa si procederà come sopra descritto.

b) Per le lastre di pietra, calcestruzzo, fibrocemento e prodotti similari si procederà alla posa mediante fissaggi meccanici (elementi ad espansione, elementi a fissaggio chimico, ganci, zanche e similari) a loro volta ancorati direttamente nella parte muraria e/o su tralicci o similari. In ogni caso i sistemi di fissaggio devono garantire una adeguata resistenza meccanica per sopportare il peso proprio e del rivestimento, resistere alle corrosioni, permettere piccole regolazioni dei singoli pezzi durante il fissaggio ed il loro movimento in opera dovuto a variazioni termiche.

Il sistema nel suo insieme deve avere comportamento termico accettabile, nonché evitare di essere sorgente di rumore inaccettabile dovuto al vento, pioggia, ecc. ed assolvere le altre funzioni loro affidate quali tenuta all'acqua ecc. Durante la posa del rivestimento si cureranno gli effetti estetici previsti, l'allineamento o comunque corretta esecuzione di giunti (sovrapposizioni, ecc.), la corretta forma della superficie risultante, ecc.

c) Per le lastre, i pannelli, ecc…, a base di metallo o materia plastica si procederà analogamente a quanto descritto alla precedente lettera *b*) per le lastre.

Si curerà in base alle funzioni attribuite dal progetto al rivestimento, l'esecuzione dei fissaggi la collocazione rispetto agli strati sottostanti onde evitare incompatibilità termiche, chimiche od elettriche. Saranno considerate le possibili vibrazioni o rumore indotte da vento, pioggia,

ecc. Verranno inoltre verificati i motivi estetici, l'esecuzione dei giunti, la loro eventuale sigillatura, ecc.

3. *Sistemi realizzati con prodotti flessibili*

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto con prodotti costituiti da carte da parati (a base di carta, tessili, fogli di materie plastiche o loro abbinamenti) aventi le caratteristiche riportate nell'art. 16, comma 3 del presente Capitolato Speciale e a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti.

A seconda del supporto (intonaco, legno, ecc.), si procederà alla sua pulizia ed asportazione dei materiali esistenti nonché al riempimento di fessure, piccoli fori, alla spianatura di piccole asperità, ecc. avendo cura di eliminare, al termine, la polvere ed i piccoli frammenti che possono successivamente collocarsi tra il foglio ed il supporto durante la posa.

Si stenderà uno strato di fondo (fissativo) solitamente costituito dallo stesso adesivo che si userà per l'incollaggio (ma molto più diluito con acqua) in modo da rendere uniformemente assorbente il supporto stesso e da chiudere i pori più grandi. Nel caso di supporti molto irregolari e nella posa di rivestimenti particolarmente sottili e lisci (esempio tessili) si provvederà ad applicare uno strato intermedio di carta fodera o prodotto similare allo scopo di ottenere la levigatezza e continuità volute.

Si applica infine il telo di finitura curando il suo taglio preliminare in lunghezza e curando la concordanza dei disegni, la necessità di posare i teli con andamento alternato ecc…

Durante l'applicazione si curerà la realizzazione dei giunti, la quantità di collante applicato, l'esecuzione dei punti particolari quali angoli, bordi di porte, finestre, ecc., facendo le opportune riprese in modo da garantire la continuità dei disegni e comunque la scarsa percepibilità dei giunti.

4. *Sistemi realizzati con prodotti fluidi*

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto (con prodotti costituiti da pitture, vernici impregnanti, etc.) aventi le caratteristiche riportate nell'articolo loro applicabile ed a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti:

a) su pietre naturali ed artificiali impregnazione della superficie con siliconi o oli fluorurati, non pellicolanti, resistenti agli UV, al dilavamento, agli agenti corrosivi presenti nell'atmosfera;

b) su intonaci esterni:

- tinteggiatura della superficie con tinte alla calce, o ai silicati inorganici;
- pitturazione della superficie con pitture organiche;

c) su intonaci interni:

- tinteggiatura della superficie con tinte alla calce, o ai silicati inorganici;
- pitturazione della superficie con pitture organiche o ai silicati organici;
- rivestimento della superficie con materiale plastico a spessore;
- tinteggiatura della superficie con tinte a tempera;

d) su prodotti di legno e di acciaio.

I sistemi si intendono realizzati secondo le prescrizioni del progetto ed in loro mancanza (od a loro integrazione) si intendono realizzati secondo le indicazioni date dal produttore ed accettate dalla Direzione dei Lavori; le informazioni saranno fornite secondo le norme UNI 8758 ("Edilizia. Sistemi di verniciatura, pitturazione, tinteggiatura, impregnazione superficiale e misti. Criteri per l' informazione tecnica") o UNI 8760 ("Edilizia. Sistemi di rivestimento plastico ad applicazione continua (RPAC). Criteri per l' informazione tecnica") e riguarderanno:

- criteri e materiali di preparazione del supporto;
- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato di fondo ivi comprese le condizioni ambientali (temperatura, umidità) del momento della realizzazione e del periodo di maturazione e le condizioni per la successiva operazione;
- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato intermedio ivi comprese le condizioni citate all'alinea precedente per la realizzazione e maturazione;

– criteri e materiali per lo strato di finiture ivi comprese le condizioni citate al secondo alinea.

Durante l'esecuzione, per tutti i tipi predetti, si curerà per ogni operazione la completa esecuzione degli strati, la realizzazione dei punti particolari, le condizioni ambientali (temperatura, umidità) e la corretta condizione dello strato precedente (essiccazione, maturazione, assenza di bolle, ecc.), nonché le prescrizioni relative alle norme di igiene e sicurezza.

5. Il Direttore dei lavori per la realizzazione del sistema di rivestimento opererà come di seguito:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre almeno per gli strati più significativi verificherà che il risultato delle operazioni predette sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione che è attribuita all'elemento o strato realizzato. In particolare verificherà:
   – per i rivestimenti rigidi le modalità di fissaggio, la corretta esecuzione dei giunti e quanto riportato nel punto loro dedicato, eseguendo verifiche intermedie di resistenza meccanica, etc...;
   – per i rivestimenti con prodotti flessibili (fogli) la corretta esecuzione delle operazioni descritte nel relativo punto;
   – per i rivestimenti fluidi od in pasta il rispetto delle prescrizioni di progetto o concordate come detto nel punto a) verificando la loro completezza, ecc. specialmente delle parti difficilmente controllabili al termine dei lavori;

b) a conclusione dei lavori eseguirà prove (anche solo localizzate) e con facili mezzi da cantiere creando sollecitazioni compatibili con quelle previste dal progetto o comunque simulanti le sollecitazioni dovute all'ambiente, agli utenti futuri, ecc. Per i rivestimenti rigidi verificherà in particolare il fissaggio e l'aspetto delle superfici risultanti; per i rivestimenti in fogli, l'effetto finale e l'adesione al supporto; per quelli fluidi la completezza, l'assenza di difetti locali, l'aderenza al supporto.

Art. 42 - Opere di vetrazione e serramentistica

1. Per opere di vetrazione si intendono quelle che comportano la collocazione in opera di lastre di vetro (o prodotti similari sempre comunque in funzione di schermo) sia in luci fisse sia in ante fisse o mobili di finestre, portefinestre o porte.

Per opere di serramentistica si intendono quelle relative alla collocazione di serramenti (infissi) nei vani aperti delle parti murarie destinate a riceverli.

2. La realizzazione delle opere di vetrazione deve avvenire con i materiali e le modalità previsti dal progetto; ove quest'ultimo non sia sufficientemente dettagliato valgono le prescrizioni seguenti:

a) Le lastre di vetro in relazione al loro comportamento meccanico devono essere scelte tenendo conto delle loro dimensioni, delle sollecitazioni previste dovute a carico vento e neve, delle sollecitazioni dovute ad eventuali sbattimenti e delle deformazioni prevedibili del serramento. Devono inoltre essere considerate per la loro scelta le esigenze di isolamento termico, acustico, di trasmissione luminosa, di trasparenza o traslucidità, di sicurezza sia ai fini antinfortunistici che di resistenza alle effrazioni, atti vandalici, ecc.

   Per la valutazione della adeguatezza delle lastre alle prescrizioni predette, in mancanza di prescrizioni nel progetto si intendono adottati i criteri stabiliti nelle norme UNI per l'isolamento termico ed acustico, la sicurezza, ecc. (UNI 7143, UNI EN 12758 del 2004 e UNI 7697 del 2002). Gli smussi ai bordi e negli angoli devono prevenire possibili scagliature.

b) I materiali di tenuta, se non precisati nel progetto, si intendono scelti in relazione alla conformazione e dimensioni delle scanalature (o battente aperto con ferma vetro) per quanto riguarda lo spessore e dimensioni in genere, capacità di adattarsi alle deformazioni elastiche dei telai fissi ed ante apribili; resistenza alle sollecitazioni dovute ai cicli termoigrometrici tenuto conto delle condizioni microlocali che si creano all'esterno rispetto all'interno, ecc. e te-

nuto conto del numero, posizione e caratteristiche dei tasselli di appoggio, periferici e spaziatori.

Nel caso di lastre posate senza serramento gli elementi di fissaggio (squadrette, tiranti, ecc.) devono avere adeguata resistenza meccanica, essere preferibilmente di metallo non ferroso o comunque protetto dalla corrosione. Tra gli elementi di fissaggio e la lastra deve essere interposto materiale elastico e durabile alle azioni climatiche.

c) La posa in opera deve avvenire previa eliminazione di depositi e materiali dannosi dalle lastre, serramenti, ecc. e collocando i tasselli di appoggio in modo da far trasmettere correttamente il peso della lastra al serramento; i tasselli di fissaggio servono a mantenere la lastra nella posizione prefissata. Le lastre che possono essere urtate devono essere rese visibili con opportuni segnali (motivi ornamentali, maniglie, ecc.).

La sigillatura dei giunti tra lastra e serramento deve essere continua in modo da eliminare ponti termici ed acustici. Per i sigillanti e gli adesivi si devono rispettare le prescrizioni previste dal fabbricante per la preparazione, le condizioni ambientali di posa e di manutenzione. Comunque la sigillatura deve essere conforme a quella richiesta dal progetto od effettuata sui prodotti utilizzati per qualificare il serramento nel suo insieme.

L'esecuzione effettuata secondo la norma UNI 6534 ("Vetrazioni in opere edilizie. Progettazione. Materiali e posa in opera") potrà essere considerata conforme alla richiesta del presente Capitolato Speciale nei limiti di validità della norma stessa.

3. La realizzazione della posa dei serramenti deve essere effettuata come indicato nel progetto e, qualora non precisato, secondo le prescrizioni seguenti:

a) Le finestre collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e comunque in modo da evitare sollecitazioni localizzate.

b) Il giunto tra controtelaio e telaio fisso se non progettato in dettaglio onde mantenere le prestazioni richieste al serramento dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:

– assicurare tenuta all'aria ed isolamento acustico;

– gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo, se ciò non fosse sufficiente (giunti larghi più di 8 mm) si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;

– il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento od i carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).

c) la posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:

– assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli ad espansione, ecc.);

– sigillando il perimetro esterno con malta previa eventuale interposizione di elementi separatori quali non tessuti, fogli, ecc.;

– curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta.

d) Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre; inoltre si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito. Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antieffrazione) acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno inoltre le istruzioni per la posa date dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei Lavori.

4. Il Direttore dei lavori per la realizzazione opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelli prescritti. In particolare verificherà la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi ed i controtelai; la esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate; il rispetto delle prescrizioni di progetto, del Capitolato Speciale e del produttore per i serramenti con altre prestazioni.

b) A conclusione dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza dei giunti, sigillature, ecc. Eseguirà controlli orientativi circa la forza di apertura e chiusura dei serramenti (stimandole con la forza corporea necessaria) l'assenza di punti di attrito non previsti, e prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, ed all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc...

Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico.

Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

Art. 43 - Esecuzione delle pareti esterne e partizioni interne

1. Per parete esterna si intende il sistema edilizio avente la funzione di separare e conformare gli spazi interni al sistema rispetto all'esterno; per partizione interna si intende un sistema edilizio avente funzione di dividere e conformare gli spazi interni del sistema edilizio.
Nella esecuzione delle pareti esterne si terrà conto della loro tipologia (trasparente, portante, portata, monolitica, ad intercapedine, termoisolata, ventilata) e della loro collocazione (a cortina, a semicortina od inserita).

Nella esecuzione delle partizioni interne si terrà conto della loro classificazione in partizione semplice (solitamente realizzata con piccoli elementi e leganti umidi) o partizione prefabbricata (solitamente realizzata con montaggio in sito di elementi predisposti per essere assemblati a secco).

2. Quando non diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) ciascuna delle categorie di parete sopra citata si intende composta da più strati funzionali (costruttivamente uno strato può assolvere a più funzioni), che devono essere realizzati come segue:

a) Le pareti a cortina (facciate continue) saranno realizzate utilizzando i materiali e prodotti rispondenti al presente Capitolato Speciale (vetro, isolanti, sigillanti, pannelli, finestre, elementi portanti, ecc.). Le parti metalliche si intendono lavorate in modo da non subire microfessure o comunque danneggiamenti ed, a seconda del metallo, opportunamente protette dalla corrosione.
Durante il montaggio si curerà la corretta esecuzione dell'elemento di supporto ed il suo ancoraggio alla struttura dell'edificio eseguendo (per parti) verifiche della corretta esecuzione delle giunzioni (bullonature, saldature, ecc...) e del rispetto delle tolleranze di montaggio e dei giochi. Si effettueranno prove di carico (anche per parti) prima di procedere al successivo montaggio degli altri elementi.
La posa dei pannelli di tamponamento, dei telai, dei serramenti, ecc..., sarà effettuata rispettando le tolleranze di posizione, utilizzando i sistemi di fissaggio previsti. I giunti saranno eseguiti secondo il progetto e comunque posando correttamente le guarnizioni ed i sigillanti in modo da garantire le prestazioni di tenuta all'acqua, all'aria, isolamento termico, acustico, ecc. tenendo conto dei movimenti localizzati della facciata e dei suoi elementi dovuti a variazioni termiche, pressione del vento, ecc… La posa di scossaline coprigiunti, ecc. avverrà in modo da favorire la protezione e la durabilità dei materiali protetti ed in modo che le stesse non siano danneggiate dai movimenti delle facciate.
Il montaggio dei vetri e dei serramenti avverrà secondo le indicazioni date nell'art. 44 del presente Capitolato Speciale a loro dedicato.

b) Le pareti esterne o partizioni interne realizzate a base di elementi di laterizio, calcestruzzo, calcio silicato, pietra naturale o ricostruita e prodotti similari saranno realizzate con le modalità descritte nell'art. 39 del presente Capitolato Speciale relativo alle opere di muratura, tenendo conto delle modalità di esecuzione particolari (giunti, sovrapposizioni, ecc.) richieste quando la muratura ha compiti di isolamento termico, acustico, resistenza al fuoco, ecc. Per gli altri strati presenti morfologicamente e con precise funzioni di isolamento termico, acustico, barriera al vapore, ecc. si rinvia alle prescrizioni date nell'art. 40 del presente Capitolato Speciale relativo alle coperture piane.

Per gli intonaci ed i rivestimenti in genere si rinvia all'art. 16 del presente Capitolato Speciale sull'esecuzione di queste opere. Comunque in relazione alle funzioni attribuite alle pareti ed al livello di prestazione richiesto si curerà la realizzazione dei giunti, la connessione tra gli strati e le compatibilità meccaniche e chimiche.
Nel corso dell'esecuzione si curerà la completa esecuzione dell'opera con attenzione alle interferenze con altri elementi (impianti), all'esecuzione dei vani di porte e finestre, alla realizzazione delle camere d'aria o di strati interni curando che non subiscano schiacciamenti, discontinuità, ecc. non coerenti con la funzione dello strato.

c) Le partizioni interne costituite da elementi predisposti per essere assemblati in sito (con o senza piccole opere di adeguamento nelle zone di connessione con le altre pareti o con il soffitto) devono essere realizzate con prodotti rispondenti alle prescrizioni date nell'art. 18 del presente Capitolato Speciale relativo ai prodotti per pareti esterne e partizioni interne.
Nell'esecuzione si seguiranno le modalità previste dal produttore (ivi incluso l'utilizzo di appositi attrezzi) ed approvate dalla Direzione dei Lavori. Si curerà la corretta predisposizione degli elementi che svolgono anche funzione di supporto in modo da rispettare le dimensioni, tolleranze ed i giochi previsti o comunque necessari ai fini del successivo assemblaggio degli altri elementi. Si curerà che gli elementi di collegamento e di fissaggio vengano posizionati ed installati in modo da garantire l'adeguata trasmissione delle sollecitazioni meccaniche. Il posizionamento di pannelli, vetri, elementi di completamento, ecc. sarà realizzato con l'interposizione di guarnizioni, distanziatori, ecc... che garantiscano il raggiungimento dei livelli di prestazione previsti ed essere completate con sigillature, ecc...
Il sistema di giunzione nel suo insieme deve completare il comportamento della parete e deve essere eseguito secondo gli schemi di montaggio previsti; analogamente si devono eseguire secondo gli schemi previsti e con accuratezza le connessioni con le pareti murarie, con i soffitti, ecc…

3. Il Direttore dei lavori per la realizzazione opererà come segue:

a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelli prescritti. In particolare verificherà la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi ed i controtelai; la esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate; il rispetto delle prescrizioni di progetto, del Capitolato Speciale e del produttore per i serramenti con altre prestazioni.

b) A conclusione dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza dei giunti, sigillature, allineamenti, ecc… Eseguirà controlli orientativi circa la forza di apertura e chiusura dei serramenti (stimandole con la forza corporea necessaria) l'assenza di punti di attrito non previsti, e prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, ed all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc...

Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico.

Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

Art. 44 - Esecuzione delle pavimentazioni

1. Si intende per pavimentazione un sistema edilizio avente quale scopo quello di consentire o migliorare il transito e la resistenza alle sollecitazioni in determinate condizioni di uso. Esse si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

– pavimentazioni su strato portante;
– pavimentazioni su terreno (se la funzione di strato portante del sistema di pavimentazione è svolta del terreno).

2. Quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopra citate sarà composta dai seguenti strati funzionali[10]:

a) Pavimentazione su strato portante:

- lo strato portante, con la funzione di resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute ai carichi permanenti o di esercizio;
- lo strato di scorrimento, con la funzione di compensare e rendere compatibili gli eventuali scorrimenti differenziali tra strati contigui;
- lo strato ripartitore, con funzione di trasmettere allo strato portante le sollecitazioni meccaniche impresse dai carichi esterni qualora gli strati costituenti la pavimentazione abbiano comportamenti meccanici sensibilmente differenziati;
- lo strato di collegamento, con funzione di ancorare il rivestimento allo strato ripartitore (o portante);
- lo strato di rivestimento con compiti estetici e di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc.).

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste i seguenti strati possono diventare fondamentali:

- strato di impermeabilizzante con funzione di dare alla pavimentazione una prefissata impermeabilità ai liquidi ed ai vapori;
- strato di isolamento termico con funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento termico;
- strato di isolamento acustico con la funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento acustico;
- strato di compensazione con funzione di compensare quote, pendenze, errori di planarità ed eventualmente di incorporare impianti (questo strato frequentemente ha anche funzione di strato di collegamento).

b) Pavimentazione su terreno:

- il terreno (suolo) con funzione di resistere alle sollecitazioni meccaniche trasmesse dalla pavimentazione;
- strato impermeabilizzante (o drenante);
- lo strato ripartitore;
- strati di compensazione e/o pendenza;
- il rivestimento.

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste possono essere previsti altri strati complementari.

3. Per la pavimentazione su strato portante sarà effettuata la realizzazione degli strati utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove non sia specificato in dettaglio nel progetto od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) Per lo strato portante, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente Capitolato Speciale su strutture di calcestruzzo, strutture metalliche, strutture miste acciaio e calcestruzzo, strutture di legno, ecc…

b) Per lo strato di scorrimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali la sabbia, membrane a base sintetica o bituminosa, fogli di carta o cartone, geotessili o pannelli di fibre, di vetro o roccia. Durante la realizzazione si curerà la continuità dello strato, la corretta sovrapposizione, o realizzazione dei giunti e l'esecuzione dei bordi, risvolti, ecc.

c) Per lo strato ripartitore a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali calcestruzzi armati o non, malte cementizie, lastre prefabbricate di calcestruzzo armato o non, lastre o pannelli a base di legno. Durante la rea-

[10] Costruttivamente uno strato può assolvere una o più funzioni.

lizzazione si curerà oltre alla corretta esecuzione dello strato in quanto a continuità e spessore, la realizzazione di giunti e bordi e dei punti di interferenza con elementi verticali o con passaggi di elementi impiantistici in modo da evitare azioni meccaniche localizzate od incompatibilità chimico fisiche. Sarà infine curato che la superficie finale abbia caratteristiche di planarità, rugosità, ecc. adeguate per lo strato successivo.

d) Per lo strato di collegamento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali malte, adesivi organici e/o con base cementizia e nei casi particolari alle prescrizioni del produttore per elementi di fissaggio, meccanici od altro tipo. Durante la realizzazione si curerà la uniforme e corretta distribuzione del prodotto con riferimento agli spessori e/o quantità consigliate dal produttore in modo da evitare eccesso da rifiuto od insufficienza che può provocare scarsa resistenza od adesione. Si verificherà inoltre che la posa avvenga con gli strumenti e nelle condizioni ambientali (temperatura, umidità) e preparazione dei supporti suggeriti dal produttore.

e) Per lo strato di rivestimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nell'art. 10 del presente Capitolato Speciale sui prodotti per pavimentazioni. Durante la fase di posa si curerà la corretta esecuzione degli eventuali motivi ornamentali, la posa degli elementi di completamento e/o accessori, la corretta esecuzione dei giunti, delle zone di interferenza (bordi, elementi verticali, ecc.) nonché le caratteristiche di planarità o comunque delle conformazioni superficiali rispetto alle prescrizioni di progetto, nonché le condizioni ambientali di posa ed i tempi di maturazione.

f) Per lo strato di impermeabilizzazione a seconda che abbia funzione di tenuta all'acqua, barriera o schermo al vapore valgono le indicazioni fornite per questi strati all'art. 12 del presente Capitolato Speciale sulle coperture continue.

g) Per lo strato di isolamento termico valgono le indicazioni fornite per questo strato all'art. 17 del presente Capitolato Speciale sulle coperture piane.

h) Per lo strato di isolamento acustico a seconda della soluzione costruttiva adottatasi farà riferimento per i prodotti alle prescrizioni già date nell'art. 20 del presente Capitolato Speciale. Durante la fase di posa in opera si curerà il rispetto delle indicazioni progettuali e comunque la continuità dello strato con la corretta realizzazione dei giunti/sovrapposizioni, la realizzazione accurata dei risvolti ai bordi e nei punti di interferenza con elementi verticali (nel caso di pavimento cosiddetto galleggiante i risvolti dovranno contenere tutti gli strati sovrastanti). Sarà verificato nei casi dell'utilizzo di supporti di gomma, sughero, ecc. il corretto posizionamento di questi elementi ed i problemi di compatibilità meccanica, chimica, ecc., con lo strato sottostante e sovrastante.

i) Per lo strato di compensazione delle quote valgono le prescrizioni date per lo strato di collegamento (per gli strati sottili) e/o per lo strato ripartitore (per gli spessori maggiori a 20 *mm*).

4. Per le pavimentazioni su terreno la realizzazione degli strati sarà effettuata utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove la stessa non sia specificata in dettaglio nel progetto o a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) Per lo strato costituito dal terreno si provvederà alle operazioni di asportazione dei vegetali e dello strato contenente le loro radici o comunque ricco di sostanze organiche. Sulla base delle sue caratteristiche di portanza, limite liquido, plasticità, massa volumica, etc... si procederà alle operazioni di costipamento con opportuni mezzi meccanici, alla formazione di eventuale correzione e/o sostituzione (trattamento) dello strato superiore per conferirgli adeguate caratteristiche meccaniche, di comportamento all'acqua, ecc… In caso di dubbio o contestazioni si farà riferimento alla norma UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.

b) Per lo strato impermeabilizzante o drenante si farà riferimento alle prescrizioni, già fornite per i materiali quali sabbia, ghiaia, pietrisco, ecc…, indicate nella norma UNI 8381 per le massicciate (o alle norme CNR sulle costruzioni stradali) ed alle norme UNI e/o CNR per i tessuti non-tessuti (geotessili). Per l'esecuzione dello strato si adotteranno opportuni dosaggi granulometrici di sabbia, ghiaia e pietrisco in modo da conferire allo strato resistenza meccanica, resistenza al gelo, limite di plasticità adeguati. Per gli strati realizzati con geotessili si curerà la continuità dello strato, la sua consistenza e la corretta esecuzione dei bordi e dei punti di incontro con opere di raccolta delle acque, strutture verticali, ecc… In caso di dubbio

o contestazione si farà riferimento alla UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali[11].

c) Per lo strato ripartitore dei carichi si farà riferimento alle prescrizioni contenute sia per i materiali sia per la loro realizzazione con misti cementati, solette di calcestruzzo, conglomerati bituminosi alle prescrizioni della UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali. In generale si curerà la corretta esecuzione degli spessori, la continuità degli strati, la realizzazione dei giunti dei bordi e dei punti particolari.

d) Per lo strato di compensazione e/o pendenza valgono le indicazioni fornite per lo strato ripartitore; è ammesso che lo stesso sia eseguito anche successivamente allo strato ripartitore, purché sia utilizzato materiale identico o comunque compatibile e siano evitati fenomeni di incompatibilità fisica o chimica o, comunque, scarsa aderenza dovuta ai tempi di presa, maturazione e/o alle condizioni climatiche al momento dell'esecuzione.

e) Per lo strato di rivestimento valgono le indicazioni fornite nell'art. 10 del presente Capitolato Speciale sui prodotti per pavimentazione (conglomerati bituminosi, massetti calcestruzzo, pietre, ecc...). Durante l'esecuzione si cureranno, a seconda della soluzione costruttiva prescritta dal progetto, le indicazioni fornite dal progetto stesso e, in particolare, la continuità e la regolarità dello strato (planarità, deformazioni locali, pendenze, ecc.), l'esecuzione dei bordi e dei punti particolari. Si curerà inoltre l'impiego di criteri e macchine secondo le istruzioni del produttore del materiale ed il rispetto delle condizioni climatiche e di sicurezza e dei tempi di presa e maturazione.

5. Il Direttore dei lavori per la realizzazione delle coperture piane opererà come segue:

a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato realizzato. In particolare verificherà:

– il collegamento tra gli strati;

– la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati;

– l'esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari.

Ove sono richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere:

– resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenze a flessione);

– adesioni fra strati (o quando richiesto l'esistenza di completa separazione);

– tenute all'acqua, all'umidità, ecc…

b) A conclusione dell'opera eseguirà prove di funzionamento (anche solo localizzate) formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc… che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto o dalla realtà. Avrà cura poi di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi unitamente alla descrizione e/o alle schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

D) Impiantistica

Art. 45 - Componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua

1. In conformità alla legge 17/2007 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica: le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

2. *Apparecchi sanitari*

Gli apparecchi sanitari in generale, indipendentemente dalla loro forma e dal materiale costituente, devono soddisfare i seguenti requisiti:

[11] Questo strato assolve quasi sempre anche funzione di strato di separazione e/o scorrimento.

– robustezza meccanica;
– durabilità meccanica;
– assenza di difetti visibili ed estetici;
– resistenza all'abrasione;
– pulibilità di tutte le parti che possono venire a contatto con l'acqua sporca;
– resistenza alla corrosione (per quelli con supporto metallico);
– funzionalità idraulica.

a) Per gli apparecchi di ceramica la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si intende comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 997 per i vasi con sifone integrato, UNI 4543/1 (1986) per gli orinatoi. Per gli altri apparecchi deve essere comprovata la rispondenza alla norma UNI 4543/1 relativa al materiale ceramico ed alle caratteristiche funzionali di cui al comma 2.

b) Per gli apparecchi a base di materie plastiche la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si ritiene comprovata se essi rispondono alle seguenti norme UNI EN 263 (2008) per le lastre acriliche colate per vasche da bagno e piatti doccia, norme UNI EN sulle dimensioni di raccordo dei diversi apparecchi sanitari ed alle seguenti norme specifiche: UNI 8196 per vasi di resina metacrilica; UNI EN 198 (2008) per vasche di resina metacrilica; UNI en 14527 (2006) per i piatti doccia di resina metacrilica; UNI 8195 per bidè di resina metacrilica.

3. *Rubinetti sanitari*

I rubinetti sanitari considerati nel presente punto sono quelli appartenenti alle seguenti categorie:

– rubinetti singoli, cioè con una sola condotta di alimentazione;
– gruppo miscelatore, avente due condotte di alimentazione e comandi separati per regolare e miscelare la portata d'acqua. I gruppi miscelatori possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili nei seguenti casi: comandi distanziati e gemellati, corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale;
– miscelatore meccanico, elemento unico che sviluppa le stesse funzioni del gruppo miscelatore mescolando prima i due flussi e regolando dopo la portata della bocca di erogazione; le due regolazioni sono effettuate di volta in volta, per ottenere la temperatura d'acqua voluta. I miscelatori meccanici possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili ai seguenti casi: monocomando o bicomando, corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale;
– miscelatori termostatici, elemento funzionante come il miscelatore meccanico, ma che varia automaticamente la portata di due flussi a temperature diverse per erogare e mantenere l'acqua alla temperatura prescelta.

I rubinetti sanitari di cui sopra indipendentemente dal tipo e dalla soluzione costruttiva devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

– inalterabilità dei materiali costituenti e non cessione di sostanze all'acqua;
– tenuta all'acqua alle pressioni di esercizio;
– conformazione della bocca di erogazione in modo da erogare acqua con filetto a getto regolare e comunque senza spruzzi che vadano all'esterno dell'apparecchio sul quale devono essere montati;
– proporzionalità fra apertura e portata erogata;
– minima perdita di carico alla massima erogazione;
– silenziosità ed assenza di vibrazione in tutte le condizioni di funzionamento;
– facile smontabilità e sostituzione di pezzi possibilmente con attrezzi elementari;
– continuità nella variazione di temperatura tra posizione di freddo e quella di caldo e viceversa (per i rubinetti miscelatori).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per i rubinetti singoli e gruppi miscelatori quando essi rispondono alla norma UNI EN 200 – 2008 e ne viene comprovata la rispondenza con certificati di prova e/o con apposizione del marchio UNI.

Per gli altri rubinetti si applica la UNI EN 200 – 2008 per quanto possibile o si fa riferimento ad altre norme tecniche (principalmente di enti normatori esteri).

I rubinetti devono essere forniti protetti da imballaggi adeguati in grado di proteggerli da urti, graffi, ecc. nelle fasi di trasporto e movimentazione in cantiere. Il foglio informativo che accompagna il prodotto deve dichiarare le caratteristiche dello stesso e le altre informazioni utili per la posa, manutenzione, ecc.

4. *Scarichi di apparecchi sanitari e sifoni (manuali, automatici)*

Gli elementi costituenti gli scarichi applicati agli apparecchi sanitari si intendono denominati e classificati come riportato nelle norme UNI sull'argomento.

Indipendentemente dal materiale e dalla forma essi devono possedere caratteristiche di inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore, realizzare la tenuta tra otturatore e piletta e possedere una regolabilità per il ripristino della tenuta stessa (per scarichi a comando meccanico). La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta quando essi rispondono alla norma UNI EN 274; la rispondenza è comprovata da una attestazione di conformità.

5. *Tubi di raccordo rigidi e flessibili* (per il collegamento tra i tubi di adduzione e la rubinetteria sanitaria)

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva essi devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

– inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore;

– non cessione di sostanze all'acqua potabile;

– indeformabilità alle sollecitazioni meccaniche provenienti dall'interno e/o dall'esterno;

– superficie interna esente da scabrosità che favoriscano depositi;

– pressione di prova uguale a quella di rubinetti collegati.

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta se i tubi rispondono alla norma UNI 9035 e la rispondenza è comprovata da una dichiarazione di conformità.

6. *Rubinetti a passo rapido, flussometri* (per orinatoi, vasi e vuotatoi)

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

– erogazione di acqua con portata, energia e quantità necessaria per assicurare la pulizia;

– dispositivi di regolazione della portata e della quantità di acqua erogata;

– costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;

– contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

La rispondenza alle caratteristiche predette deve essere comprovata dalla dichiarazione di conformità.

7. *Cassette per l'acqua* (per vasi, orinatoi e vuotatoi)

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

– troppopieno di sezione tale da impedire, in ogni circostanza, la fuoriuscita di acqua dalla cassetta;

– rubinetto a galleggiante che regola l'afflusso dell'acqua, realizzato in modo che, dopo l'azione di pulizia, l'acqua fluisca ancora nell'apparecchio sino a ripristinare nel sifone del vaso il battente d'acqua che realizza la tenuta ai gas;

– costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;

– contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per le cassette dei vasi quando, in abbinamento con il vaso, soddisfano le prove di pulizia/evacuazione previste dalla norma UNI 8949.

8. *Tubazioni e raccordi*

Le tubazioni utilizzate per realizzare gli impianti di adduzione dell'acqua devono rispondere alle prescrizioni seguenti:

I tubi di acciaio devono rispondere alle norme UNI EN 10224, UNI EN 10312 (per tubazioni di acciaio inossidabile) e UNI EN 10225. Nei tubi metallici di acciaio le filettature per giunti a vite devono essere del tipo normalizzato con filetto conico; le filettature cilindriche non sono ammesse quando si deve garantire la tenuta.

a) I tubi di acciaio zincato di diametro minore di mezzo pollice sono ammessi solo per il collegamento di un solo apparecchio.

b) I tubi di rame devono rispondere alla norma UNI EN 1057 (2010); il minimo diametro esterno ammissibile è 10 mm.

c) I tubi di pvc e polietilene ad alta densità (PEad) devono rispondere rispettivamente alle norme UNI EN 1452 e UNI EN 12201; entrambi devono essere del tipo PN 10.

d) I tubi di piombo sono vietati nelle distribuzioni di acqua.

9. *Valvolame, valvole di non ritorno, pompe*

a) Le valvole a saracinesca flangiate per condotte d'acqua devono essere conformi alla norma UNI EN 1074 (2001).

Le valvole di sicurezza in genere devono rispondere alla norma UNI EN ISO 4126 (2006).

La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità completata con dichiarazioni di rispondenza alle caratteristiche specifiche previste dal progetto.

b) Le pompe devono rispondere alle prescrizioni previste dal progetto e rispondere (a seconda dei tipi) alle norme UNI EN ISO 9908 e UNI EN ISO 5199 (2005).

10. *Apparecchi per produzione acqua calda*

Gli scaldacqua funzionanti a gas rientrano nelle prescrizioni della legge n. 1083/71.

Gli scaldacqua elettrici, in ottemperanza della legge 1° marzo 1968 n. 186, devono essere costruiti a regola d'arte; sono considerati tali se rispondenti alle norme CEI. La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità (e/o dalla presenza di marchi UNI e/o IMQ).

11. *Accumuli dell'acqua e sistemi di elevazione della pressione d'acqua*

Per gli accumuli valgono le indicazioni riportate nell'articolo sugli impianti. Per gli apparecchi di sopraelevazione della pressione vale quanto indicato nella norma UNI 9182 punto 8.4.

Art. 46 - Esecuzione dell'impianto di adduzione dell'acqua

1. In conformità del DM 37/2008 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica: le norme UNI sono considerate di buona tecnica.

2. Per impianto di adduzione dell'acqua si intende l'insieme di apparecchiature, condotte, apparecchi erogatori che trasferiscono l'acqua potabile (o quando consentito non potabile) da una fonte (acquedotto pubblico, pozzo o altro) agli apparecchi erogatori. Gli impianti, quando non diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati), si intendono suddivisi come segue:

a) impianti di adduzione dell'acqua potabile,

b) impianti di adduzione dell'acqua non potabile.

Le modalità per erogare l'acqua potabile e non potabile sono quelle stabilite dalle competenti autorità, alle quali compete il controllo sulla qualità dell'acqua.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

a) fonti di alimentazione,

b) reti di distribuzione acqua fredda,

c) sistemi di preparazione e distribuzione dell'acqua calda.

3. Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzano i materiali indicati nei documenti progettuali. Qualora questi non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni di seguito riportate e quelle già fornite per i componenti, nonché quanto previsto dalla norma UNI 9182, nel dettaglio:

a) Le fonti di alimentazione dell'acqua potabile saranno costituite da: 1) acquedotti pubblici gestiti o controllati dalla pubblica autorità; oppure 2) sistema di captazione (pozzi, ecc.) fornenti acqua riconosciuta potabile dalla competente autorità; oppure 3) altre fonti quali grandi accumuli, stazioni di potabilizzazione.

Gli accumuli devono essere preventivamente autorizzati dall'autorità competente e comunque possedere le seguenti caratteristiche[12]:

- essere a tenuta in modo da impedire inquinamenti dall'esterno;
- essere costituiti con materiali non inquinanti, non tossici e che mantengano le loro caratteristiche nel tempo;
- avere le prese d'aria ed il troppopieno protetti con dispositivi filtranti conformi alle prescrizioni delle autorità competenti;
- essere dotati di dispositivo che assicuri il ricambio totale dell'acqua contenuta ogni due giorni per serbatoi con capacità fino a 30 m³ ed un ricambio di non meno di 15 m³ giornalieri per serbatoi con capacità maggiore;
- essere sottoposti a disinfezione prima della messa in esercizio (e periodicamente puliti e disinfettati).

b) Le reti di distribuzione dell'acqua devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- le colonne montanti devono possedere alla base un organo di intercettazione (valvola, ecc.), con organo di taratura della pressione e rubinetto di scarico (con diametro minimo 1/2 pollice); le stesse colonne alla sommità devono possedere un ammortizzatore di colpo d'ariete. Nelle reti di piccola estensione le prescrizioni predette si applicano con gli opportuni adattamenti;
- le tubazioni devono essere posate a una distanza dalle pareti sufficiente a permettere lo smontaggio e la corretta esecuzione dei rivestimenti protettivi e/o isolanti. La conformazione deve permettere il completo svuotamento e l'eliminazione dell'aria. Quando sono incluse reti di circolazione dell'acqua calda per uso sanitario, queste devono essere dotate di compensatori di dilatazione e di punti di fissaggio in modo tale da far mantenere la conformazione voluta;
- la collocazione dei tubi dell'acqua non deve avvenire all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri apparecchiature elettriche o, in genere, di materiali che possono divenire pericolosi se bagnati dall'acqua, all'interno di immondezzai e di locali dove sono presenti sostanze inquinanti. Inoltre i tubi dell'acqua fredda devono correre in posizione sottostante i tubi dell'acqua calda. La posa entro parti murarie è da evitare. Quando ciò non è possibile i tubi devono essere rivestiti con materiale isolante e comprimibile, dello spessore minimo di 1 cm;
- la posa interrata dei tubi deve essere effettuata a distanza di almeno un metro (misurato tra le superfici esterne) dalle tubazioni di scarico. La generatrice inferiore deve essere sempre al di sopra del punto più alto dei tubi di scarico. I tubi metallici devono essere protetti dall'azione corrosiva del terreno con adeguati rivestimenti (o guaine) e contro il pericolo di venire percorsi da correnti vaganti;
- nell'attraversamento di strutture verticali ed orizzontali i tubi devono scorrere all'interno di controtubi di acciaio, plastica, ecc…, preventivamente installati, aventi diametro capace di contenere anche l'eventuale rivestimento isolante. Il controtubo deve resistere ad eventuali

[12] I grandi accumuli sono soggetti alle pubbliche autorità e solitamente dotati di sistema automatico di potabilizzazione.

azioni aggressive, l'interspazio restante tra tubo e controtubo deve essere riempito con materiale incombustibile per tutta la lunghezza. In generale si devono prevedere adeguati supporti sia per le tubazioni sia per gli apparecchi quali valvole, etc., ed inoltre, in funzione dell'estensione ed andamento delle tubazioni, compensatori di dilatazione termica;

– le coibentazioni devono essere previste sia per i fenomeni di condensa delle parti non in vista dei tubi di acqua fredda, sia per i tubi dell'acqua calda per uso sanitario. Quando necessario deve essere considerata la protezione dai fenomeni di gelo.

c) Nella realizzazione dell'impianto si cureranno, inoltre, le distanze minime nella posa degli apparecchi sanitari (vedere la norma UNI 9182 appendice V e W) e le disposizioni particolari per locali destinati a disabili (legge n. 62 del 27 febbraio 1989 e DM n. 236 del 14 giugno 1989).

Nei locali da bagno sono da considerare le prescrizioni relative alla sicurezza (distanze degli apparecchi sanitari da parti dell'impianto elettrico) così come indicato nella norma CEI 64-8/4.

Ai fini della limitazione della trasmissione del rumore e delle vibrazioni, oltre a scegliere componenti con bassi livelli di rumorosità (e scelte progettuali adeguate), si avrà cura in fase di esecuzione di adottare corrette sezioni interne delle tubazioni in modo da: non superare le velocità di scorrimento dell'acqua previste, limitare le pressioni dei fluidi soprattutto per quanto riguarda gli organi di intercettazione e controllo, ridurre la velocità di rotazione dei motori di pompe, ecc… (in linea di principio non maggiori di 1.500 giri/minuto).

In fase di posa si curerà l'esecuzione dei dispositivi di dilatazione, si inseriranno supporti antivibranti ed ammortizzatori per evitare la propagazione di vibrazioni, si useranno isolanti acustici in corrispondenza delle parti da murare.

4. Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di adduzione dell'acqua opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire negativamente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere). In particolare verificherà le giunzioni con gli apparecchi, il numero e la di-slocazione dei supporti, degli elementi di dilatazione, degli elementi antivibranti, ecc…,

b) al termine dell'installazione verificherà che siano eseguite dall'installatore e sottoscritte in una dichiarazione di conformità le operazioni di prelavaggio, di lavaggio prolungato, di disinfezione e di risciacquo finale con acqua potabile. Detta dichiarazione riporterà inoltre i risultati del collaudo (prove idrauliche, di erogazione, livello di rumore). Tutte le operazioni predette saranno condotte secondo la norma UNI 9182 punti 25 e 27,

c) terminate dette operazioni il Direttore dei lavori raccoglierà in un fascicolo i documenti progettuali più significativi ai fini della successiva gestione e manutenzione (schemi dell'impianto, dettagli costruttivi, schede di componenti con dati di targa, ecc.) nonché le istruzioni per la manutenzione rilasciate dai produttori dei singoli componenti e dell'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni).

Art. 47 - Impianto di scarico acque usate

1. In conformità alla legge n. 17 del 26 febbraio 2007 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

L'impianto di scarico delle acque usate deve, altresì, essere conforme alle prescrizioni di cui alla Legge 3 aprile 2006 n. 152 - Norme in materia ambientale (d'ora in poi legge 152/06).

2. Per impianto di scarico delle acque usate si intende l'insieme di condotte, apparecchi, etc… che trasferiscono l'acqua dal punto di utilizzo alla fogna pubblica. Il sistema di scarico deve essere indipendente dal sistema di smaltimento delle acque meteoriche almeno fino al punto di immissione nella fogna pubblica.

Il sistema di scarico può essere suddiviso in casi di necessità in più impianti convoglianti separatamente acque fecali, acque saponose, acque grasse. La modalità di recapito delle acque usate sarà comunque conforme alle prescrizioni delle competenti autorità.

3. L'impianto di cui sopra si intende funzionalmente suddiviso come segue:

– parte destinata al convogliamento delle acque (raccordi, diramazioni, colonne, collettori);
– parte destinata alla ventilazione primaria;
– parte destinata alla ventilazione secondaria;
– raccolta e sollevamento sotto quota;
– trattamento delle acque;

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali ed a loro completamento si rispetteranno le prescrizioni di seguito riportate, nonché quanto previsto dalla norma UNI 9183; nel dettaglio:

a) i tubi utilizzabili devono rispondere alle seguenti norme:

- tubi di acciaio zincato UNI EN 10255 (2007) (il loro uso deve essere limitato alle acque di scarico con poche sostanze in sospensione e non saponose). Per la zincatura si fa riferimento alle norme sui trattamenti galvanici. Per i tubi di acciaio rivestiti, il rivestimento deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI ISO 5256, UNI 9099, UNI 10416 esistenti (polietilene, bitume, ecc.) e comunque non deve essere danneggiato o staccato; in tal caso deve essere eliminato il tubo;
- tubi di ghisa: devono rispondere alle UNI EN 545 (2007), essere del tipo centrifugato e ricotto, possedere rivestimento interno di catrame, resina epossidica ed essere esternamente catramati o verniciati con vernice antiruggine;
- tubi di piombo: devono essere lavorati in modo da ottenere sezione e spessore costanti in ogni punto del percorso. Devono essere protetti con catrame e verniciati con vernici bituminose per proteggerli dall'azione aggressiva del cemento;
- tubi di gres: devono rispondere alla UNI EN 295-2 (2003);
- tubi di fibrocemento: devono rispondere alla UNI EN 588-1 (1997);
- tubi di calcestruzzo non armato: i tubi armati devono rispondere alle prescrizioni di buona tecnica (fino alla disponibilità di norma UNI);
- tubi di materiale plastico: devono rispondere alle seguenti norme:
  – tubi di pvc per condotte all'interno dei fabbricati: UNI EN 1329-1;
  – tubi di pvc per condotte interrate: UNI EN 1401-1 (1998);
  – tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte interrate: UNI EN 12666-1 del 2006;
  – tubi di polipropilene (PP): UNI EN 1451-1;
  – tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte all'interno dei fabbricati: UNI EN 1519.

b) per gli altri componenti vale quanto segue:

- per gli scarichi ed i sifoni di apparecchi sanitari vedere art. 47 del presente Capitolato Speciale sui componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua;
- in generale, i materiali costituenti i componenti del sistema di scarico devono rispondere alle seguenti caratteristiche:
  – minima scabrezza, al fine di opporre la minima resistenza al movimento dell'acqua;
  – impermeabilità all'acqua ed ai gas per impedire i fenomeni di trasudamento e di fuoriuscita odori;
  – resistenza all'azione aggressiva esercitata dalle sostanze contenute nelle acque di scarico, con particolare riferimento a quelle dei detersivi e delle altre sostanze chimiche usate per lavaggi;
  – resistenza all'azione termica delle acque aventi temperature sino a 90 °C circa;

  - opacità alla luce per evitare i fenomeni chimici e batteriologici favoriti dalle radiazioni luminose;
  - resistenza alle radiazioni UV, per i componenti esposti alla luce solare;
  - resistenza agli urti accidentali;
- in generale i prodotti ed i componenti devono inoltre rispondere alle seguenti caratteristiche:
  - conformazione senza sporgenze all'interno per evitare il deposito di sostanze contenute o trasportate dalle acque;
  - stabilità di forma in senso sia longitudinale sia trasversale;
  - sezioni di accoppiamento con facce trasversali perpendicolari all'asse longitudinale;
  - minima emissione di rumore nelle condizioni di uso;
  - durabilità compatibile con quella dell'edificio nel quale sono montati;
- gli accumuli e sollevamenti devono essere a tenuta di aria per impedire la diffusione di odori all'esterno, ma devono avere un collegamento con l'esterno a mezzo di un tubo di ventilazione di sezione non inferiore a metà del tubo o della somma delle sezioni dei tubi che convogliano le acque nell'accumulo;
- le pompe di sollevamento devono essere di costituzione tale da non intasarsi in presenza di corpi solidi in sospensione la cui dimensione massima ammissibile è determinata dalla misura delle maglie di una griglia di protezione da installare a monte delle pompe.

4. Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicati nei documenti progettuali e, qualora questi non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) l'impianto deve essere installato nel suo insieme in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione; deve permettere l'estensione del sistema, quando previsto, ed il suo facile collegamento ad altri sistemi analoghi.

b) Le tubazioni orizzontali e verticali devono essere installate in allineamento secondo il proprio asse, parallele alle pareti e con la pendenza di progetto. Esse non devono passare sopra apparecchi elettrici o similari o dove le eventuali fuoruscite possono provocare inquinamenti. Quando ciò è inevitabile, devono essere previste adeguate protezioni che convogliano i liquidi in un punto di raccolta. Quando applicabile vale il DM 12 dicembre 1985 per le tubazioni interrate e la relativa Circolare del MLLPP16 marzo 1989, n. 31104.

c) i raccordi con curve e pezzi speciali devono rispettare le indicazioni predette per gli allineamenti, le discontinuità, le pendenze, ecc... Le curve ad angolo retto non devono essere usate nelle connessioni orizzontali (sono ammesse tra tubi verticali ed orizzontali), sono da evitare le connessioni doppie e tra loro frontali ed i raccordi a T. I collegamenti devono avvenire con opportuna inclinazione rispetto all'asse della tubazione ricevente ed in modo da mantenere allineate le generatrici superiori dei tubi.

d) i cambiamenti di direzione devono essere fatti con raccordi che non producono apprezzabili variazioni di velocità od altri effetti di rallentamento. Le connessioni in corrispondenza di spostamento dell'asse delle colonne della verticale devono avvenire ad opportuna distanza dallo spostamento e comunque a non meno di 10 volte il diametro del tubo ed al di fuori del tratto di possibile formazione delle schiume. Le colonne di ventilazione secondaria, quando non hanno una fuoriuscita diretta all'esterno, possono:
  - essere raccordate alle colonne di scarico ad una quota di almeno 15 cm più elevata dal bordo superiore del troppopieno dell'apparecchio collocato alla quota più alta nell'edificio;
  - essere raccordate al di sotto del più basso raccordo di scarico;
  - devono essere previste connessioni intermedie tra colonna di scarico e ventilazione almeno ogni 10 connessioni nella colonna di scarico.

e) I terminali delle colonne fuoriuscenti verticalmente dalle coperture devono essere a non meno di 0,15 m dall'estradosso per coperture non praticabili ed a non meno di 2 m per copertu-

re praticabili. Questi terminali devono distare almeno 3 m da ogni finestra oppure essere ad almeno 0,60 m dal bordo più alto della finestra.

f) I punti di ispezione devono essere previsti con diametro uguale a quello del tubo fino a 100 mm, e con diametro minimo di 100 mm negli altri casi. Devono essere posizionati:

- al termine della rete interna di scarico insieme al sifone e ad una derivazione;
- ad ogni cambio di direzione con angolo maggiore di 45°;
- ogni 15 m di percorso lineare per tubi con diametro sino a 100 mm ed ogni 30 m per tubi con diametro maggiore;
- ad ogni confluenza di due o più provenienze;
- alla base di ogni colonna.

Le ispezioni devono essere accessibili ed avere spazi sufficienti per operare con gli utensili di pulizia. Apparecchi facilmente rimovibili possono fungere da ispezioni.

Nel caso di tubi interrati con diametro uguale o superiore a 300 mm bisogna prevedere pozzetti di ispezione ad ogni cambio di direzione e comunque ogni 40/50 m.

g) I supporti di tubi ed apparecchi devono essere staticamente affidabili, durabili nel tempo e tali da non trasmettere rumori e vibrazioni. Le tubazioni vanno supportate ad ogni giunzione e, in particolare, quelle verticali almeno ogni 2,5 m e quelle orizzontali ogni 0,5 m per diametri fino a 50 mm, ogni 0,8 m per diametri fino a 100 mm, ogni 1,00 m per diametri oltre 100 mm. Il materiale dei supporti deve essere compatibile chimicamente ed in quanto a durezza con il materiale costituente il tubo.

h) Si devono prevedere giunti di dilatazione, per i tratti lunghi di tubazioni, in relazione al materiale costituente ed alla presenza di punti fissi quali parti murate o vincolate rigidamente. Gli attraversamenti delle pareti a seconda della loro collocazione possono essere per incasso diretto, con utilizzazione di manicotti di passaggio (controtubi) opportunamente riempiti tra tubo e manicotto, con foro predisposto per il passaggio in modo da evitare punti di vincolo.

i) Gli scarichi a pavimento all'interno degli ambienti devono sempre essere sifonati con possibilità di un secondo attacco.

5. Gli impianti di trattamento delle acque devono essere progettati, installati e collaudati in modo che le acque da essi effluenti prima di essere consegnate al recapito finale rispondano alle caratteristiche indicate nella legge 3 aprile 2006 n. 152 - Norme in materia ambientale.

5.1 Tipologie di scarico

La definizione delle caratteristiche delle acque da consegnare al recapito finale sono in relazione alle dimensioni dell'insediamento dal quale provengono ed alla natura del corpo ricettore.

Per quanto riguarda le dimensioni dell'insediamento le categorie sono due:

– insediamenti con consistenza inferiore a 50 vani o a 5.000 m³;

– insediamenti con consistenza superiore a 50 vani o a 5.000 m³.

Per quanto riguarda il recapito si distinguono tre casi:

– recapito in pubbliche fognature;

– recapito in corsi di acqua superficiali;

– recapito sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo.

5.2 Caratteristiche ammissibili per le acque di scarico

Le caratteristiche ammissibili per le acque di scarico variano in funzione delle dimensioni dell'insediamento ed del tipo di recapito.

In caso di recapito in pubbliche fognature, per qualsiasi dimensione di insediamento, le acque di scarico devono soddisfare i limiti fissati dai regolamenti emanati dalle Autorità locali che gestiscono le fognature;

In caso di zone non servite da pubbliche fognature:

a) per insediamenti di consistenza inferiore a 50 vani od a 5.000 m³, l'unico recapito ammissibile è sul suolo o negli strati superficiali del suolo; i limiti sono fissati dalla legge 152/2006 e

dal Decreto 2 maggio 2006. In ogni caso i livelli di trattamento che consentono di raggiungere i suddetti limiti non possono essere inferiori a quelli conseguibili attraverso trattamenti di separazione meccanica dei solidi sospesi e di digestione anaerobica dei fanghi;

b) per insediamenti di consistenza superiore a 50 vani od a 5.000 m³, sono ammissibili i recapiti sia sul suolo o negli strati superficiali del suolo sia in corsi d'acqua superficiali. Nella prima eventualità valgono i limiti descritti nel precedente punto per gli insediamenti di minori dimensioni. Nella seconda eventualità valgono i valori riportati nella tabella C della legge 3 aprile 2006 n. 152.

5.3 Requisiti degli impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento, quali che siano le caratteristiche degli effluenti da produrre, devono rispondere a questi requisiti:

– essere in grado di fornire le prestazioni richieste dalle leggi che devono essere rispettate;
– evitare qualsiasi tipo di nocività per la salute dell'uomo con particolare riferimento alla propagazione di microrganismi patogeni;
– non contaminare i sistemi di acqua potabile ed anche eventuali vasche di accumulo acqua a qualunque uso esse siano destinate;
– non essere accessibili ad insetti, roditori o ad altri animali che possano venire in contatto con i cibi o con acqua potabile;
– non essere accessibili alle persone non addette alla gestione ed in particolare ai bambini;
– non diventare maleodoranti e di sgradevole aspetto.

5.4 Tipologie di impianto

Premesso che le acque da trattare sono quelle provenienti dagli usi domestici con la massima possibile prevalenza dei prodotti del metabolismo umano e che è tassativamente da evitare la mescolanza con le acque meteoriche o di altra origine, le tipologie usabili sono sostanzialmente tre:

a) accumulo e fermentazione in pozzi neri con estrazione periodica del materiale seguita da smaltimento per interramento o immissione in concimaia od altro;

b) chiarificazione in vasca settica tipo Imhoff attraverso separazione meccanica dei solidi sospesi e digestione anaerobica dei fanghi, seguita dal processo di ossidazione da svolgersi per:

  – dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione;
  – dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti;
  – percolazione nel terreno mediante sub-irrigazione con drenaggio;

c) ossidazione totale a fanghi attivi in sistemi generalmente prefabbricati nei quali all'aerazione per lo sviluppo delle colonie di microrganismi che creano i fanghi attivi fa seguito la sedimentazione con il convogliamento allo scarico dell'acqua depurata e con il parziale dei fanghi attivi, mentre i fanghi di supero vengono periodicamente rimossi.

5.5 Caratteristiche dei componenti

I componenti di tutti gli impianti di trattamento devono essere tali da rispondere ai requisiti ai quali gli impianti devono uniformarsi. Le caratteristiche essenziali sono:

– la resistenza meccanica;
– la resistenza alla corrosione;
– la perfetta tenuta all'acqua nelle parti che vengono a contatto con il terreno;
– la facile pulibilità;
– l'agevole sostituibilità;
– una ragionevole durabilità.

5.6 Collocazione degli impianti

Gli impianti devono essere collocati in posizione tale da consentire la facile gestione sia per i controlli periodici da eseguire sia per l'accessibilità dei mezzi di trasporto che devono provvedere ai periodici spurghi.

Al tempo stesso la collocazione deve consentire di rispondere ai requisiti elencati al punto 3 del comma 5 del presente articolo.

5.7 Controlli durante l'esecuzione

È compito della Direzione dei Lavori effettuare in corso d'opera e ad impianto ultimato i controlli tesi a verificare:

– la rispondenza quantitativa e qualitativa alle prescrizioni e descrizioni di Capitolato Speciale;
– la corretta collocazione dell'impianto nei confronti delle strutture civili e delle altre installazioni;
– le caratteristiche costruttive e funzionali delle parti non più ispezionabili ad impianto ultimato;
– l'osservanza di tutte le norme di sicurezza.

5.8 Collaudi

Ad impianto ultimato dovrà essere eseguito il collaudo provvisorio per la verifica funzionale dei trattamenti da svolgere.

A collaudo provvisorio favorevolmente eseguito, l'impianto potrà essere messo in funzione ed esercito sotto il controllo della ditta fornitrice per un periodo non inferiore a 90 giorni in condizioni di carico normale.

Periodi più lunghi potranno essere fissati se le condizioni di carico saranno parziali.

Dopo tale periodo sarà svolto il collaudo definitivo per l'accertamento, nelle condizioni di regolare funzionamento come portata e tipologia di liquame immesso, delle caratteristiche degli effluenti e della loro rispondenza ai limiti fissati in contratto.

Le prove di collaudo dovranno essere ripetute per tre volte in giorni diversi della settimana.

A collaudo favorevolmente eseguito e convalidato da regolare certificato, l'impianto sarà preso in consegna dal Committente che provvederà alla gestione direttamente o affidandola a terzi.

Per la durata di un anno a partire dalla data del collaudo favorevole, permane la garanzia della ditta fornitrice che è tenuta a provvedere a propria cura e spese a rimuovere con la massima tempestività ogni difetto non dovuto ad errore di conduzione o manutenzione.

6. Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di scarico delle acqua usate opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre (per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire in modo irreversibile sul funzionamento finale) verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere). In particolare verificherà le giunzioni con gli apparecchi, il numero e la dislocazione dei supporti, degli elementi di dilatazione e degli elementi antivibranti. Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione i risultati delle prove di tenuta all'acqua eseguendole su un tronco per volta (si riempie d'acqua e lo si sottopone alla pressione di 20 kPa per 1 ora; al termine non si devono avere perdite o trasudamenti).

b) al termine dei lavori verificherà che siano eseguite dall'installatore e sottoscritte in una dichiarazione di conformità le prove seguenti:
  – evacuazione realizzata facendo scaricare nello stesso tempo, colonna per colonna, gli apparecchi previsti dal calcolo della portata massima contemporanea. Questa prova può essere collegata a quella della erogazione di acqua fredda, e serve ad accertare che l'acqua venga evacuata con regolarità, senza rigurgiti, ribollimenti e variazioni di regime. In particolare si deve constatare che dai vasi possono essere rimossi oggetti quali carta leggera appallottolata e mozziconi di sigaretta;
  – tenuta agli odori, da effettuare dopo il montaggio degli apparecchi sanitari, dopo aver riempito tutti i sifoni (si esegue utilizzando candelotti fumogeni e mantenendo una pres-

sione di 250 *Pa* nel tratto in prova. Nessun odore di fumo deve entrare nell'interno degli ambienti in cui sono montati gli apparecchi).

Terminate tali operazioni il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi ai fini della successiva gestione e manutenzione (schemi dell'impianto, dettagli costruttivi, schede dei componenti, ecc.) nonché le istruzioni per la manutenzione rilasciata dai produttori dei singoli componenti e dall'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni).

Art. 48 - Impianto di scarico acque meteoriche

1. In conformità alla legge del 26 febbraio 2007 n. 17 gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

2. Per impianto di scarico acque meteoriche si intende l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno); detto impianto. L'acqua può essere raccolta da coperture o pavimentazioni all'aperto.

Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Esso deve essere previsto in tutti gli edifici ad esclusione di quelli storico - artistici.

Il sistema di recapito deve essere conforme alle prescrizioni della pubblica autorità in particolare per quanto attiene la possibilità di inquinamento.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

– converse di convogliamento e canali di gronda;

– punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc...);

– tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (verticali = pluviali; orizzontali = collettori);

– punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc…).

3. Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali. Qualora questi ultimi non siano specificati in dettaglio nel progetto o, a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) in generale tutti i materiali ed i componenti devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc…;

b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda oltre a quanto detto in *a*) se di metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno rispondenti al comma *a*); la rispondenza delle gronde di plastica alla norma UNI EN 607 soddisfa quanto detto sopra;

c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato nell'art. 49 del presente Capitolato Speciale relativo allo scarico delle acque usate; inoltre i tubi di acciaio inossidabile devono rispondere alle norme UNI EN 10216 – 5 del 2005 e UNI EN 10088-2 del 2005;

d) per i punti di smaltimento valgono, per quanto applicabili, le prescrizioni sulle fognature date dalle pubbliche autorità. Per i chiusini e le griglie di piazzali vale la norma UNI EN 124.

4. Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali. Qualora questi ultimi non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

a) per l'esecuzione delle tubazioni vale quanto riportato nell'art. 49 del presente Capitolato Speciale relativo agli impianti di scarico acque usate. I pluviali montati all'esterno devono essere installati in modo da lasciare libero uno spazio tra parete e tubo di 5 cm; i fissaggi devono essere almeno uno in prossimità di ogni giunto e di materiale compatibile con quello del tubo.

b) i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono. Quando l'impianto acque meteoriche è collegato all'impianto di scarico acque usate deve essere interposto un sifone. Tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate. Ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;

c) per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc…) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

5. Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di adduzione dell'acqua opererà come segue:

a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).

b) Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta all'acqua come riportato nell'art. 49 del presente Capitolato Speciale sull'impianto di scarico acque usate.

c) Al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto, del presente Capitolato Speciale e di altre eventuali prescrizioni concordate.

Il Direttore dei lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti) nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

Art. 49 - Impianti adduzione gas

1. Per impianti di adduzione del gas si intende l'insieme di dispositivi, tubazioni, etc…, che servono a fornire il gas agli apparecchi utilizzatori (cucine, scaldacqua, bruciatori di caldaie, ecc.). In conformità alla legge n. 17 del 26 febbraio 2007, gli impianti di adduzione del gas devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica. Il Direttore dei lavori ai fini della loro accettazione procederà come segue:

– verificherà l'insieme dell'impianto a livello di progetto per accertarsi che vi sia la dichiarazione di conformità alla legislazione antincendi (legge 818 del 7 dicembre 1984 e circolari esplicative) ed alla legislazione di sicurezza (legge n. 1083/71[13] e legge n. 17 del 26 febbraio 2007);

– verificherà che la componentistica approvvigionata in cantiere risponda alle norme UNI-CIG rese vincolanti dai decreti ministeriali emanati in applicazione della legge n. 1083/71 e della legge n. 17 del 26 febbraio 2007 (DM 26 novembre 1998 "Approvazione di tabelle UNI – CIG, di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile") e per la componentistica non soggetta a decreto la sua rispondenza alle norme UNI; questa verifica sarà effettuata su campioni prelevati in sito, eseguendo prove (anche parziali) oppure richiedendo un attestato di conformità dei componenti e/o materiali alle norme UNI[14];

– verificherà in corso d'opera ed a fine opera che vengano eseguiti i controlli ed i collaudi di tenuta, pressione, ecc…, previsti dalla legislazione antincendio e dalle norme tecniche rese vincolanti con i decreti precitati.

[13] Per il rispetto della legge 1083 si devono adottare e rispettare tutte le norme UNI che i decreti ministeriali hanno reso vincolanti ai fini del rispetto delle leggi stesse.

[14] Per alcuni componenti la presentazione della dichiarazione di conformità è resa obbligatoria dai precitati decreti e può essere sostituita dai marchi IMG e/o UNI/CIG.

Art. 50 - Impianti di antieffrazione ed antintrusione

1. Il Direttore dei lavori per la pratica realizzazione dell'impianto, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione dello stesso, deve prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione, ai tempi della sua realizzazione e ad eventuali interferenze con altri lavori.

Deve verificare inoltre che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto.

Al termine dei lavori si farà rilasciare il rapporto di verifica dell'impianto, attestante che lo stesso è stato eseguito a regola d'arte, e la documentazione per la successiva gestione e manutenzione.

2. Per quanto concerne gli impianti di allarme negli edifici demaniali, l'impresa esecutrice dovrà rilasciare apposita certificazione, verificata favorevolmente dalla USL competente, attestante che gli impianti medesimi sono stati eseguiti in conformità alle normative CEI.

3. Gli impianti di allarme dovranno essere realizzati a regola d'arte in rispondenza alla legge 1° marzo 1968 n. 186 (d'ora in poi legge n. 186/68). Si considerano a regola d'arte gli impianti di allarme realizzati secondo le norme CEI applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto specifico oggetto del progetto. Nel dettaglio:

CEI 79-2: Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione. Norme particolari per le apparecchiature.

CEI 79-3: Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione. Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antintrusione.

CEI 79-4: Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione. Norme particolari per il controllo degli accessi.

CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata a 1.500 V in corrente continua.

CEI 64-2: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio.

CEI 103-1: Impianti telefonici interni.

CEI 64-50: Edilizia residenziale - Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.

Vanno inoltre rispettate le disposizioni della legge 818/84 per quanto applicabili.

4. *Prove sulle apparecchiature antintrusione, antifurto, antieffrazione*.

Al fine di garantire la piena funzionalità di esercizio ed ai sensi dell'art. 2 della legge 18 ottobre 1977 n. 791 con le modifiche introdotte dal DLgs 626/1996, che richiede l'utilizzo di materiale costruito a regola d'arte, tutti i dispositivi di rivelazione, concentrazione, segnalazione locale/remota (teletrasmissione), nonché di controllo (accessi, televisione a circuito chiuso), dovranno rispondere alle norme CEI 79-2, 79-3 e 79-4. Per attestare la rispondenza alle sopraddette norme, dette apparecchiature dovranno riportare il previsto marchio di conformità, ove previsto dalle stesse.

Qualora l'apparecchiatura da impiegare non sia contemplata nelle sopra elencate norme, ma esistano norme di riferimento a livello europeo (CENELEC) oppure internazionale (IEC) essa dovrà essere munita di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.

Tutte le apparecchiature dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

5. *Caratteristiche tecniche degli impianti*

Per quanto attiene alla esecuzione e alla dotazione di impianti sia per gli edifici di tipo residenziale sia per quelli non a carattere residenziale, il sistema di sicurezza dovrà essere realizzato con un livello di prestazione, definito di volta in volta dal progetto in funzione della particolare destinazione d'uso ed ai beni da proteggere presenti (in caso di insufficienza od incompletezza del progetto si farà specifico riferimento alle norme CEI 79-3).

6. *Installazione*

Si intende per installazione l'insieme delle operazioni di posa in opera dei componenti atti a realizzare l'impianto antintrusione, antieffrazione ed antifurto così come progettato e commissionato.

7. *Collaudo*

Le verifiche da effettuare a cura del responsabile per il collaudo degli impianti antieffrazione, antintrusione ed antifurto sulla base della documentazione fornita sono:

a) controllo dell'elenco dei materiali installati e delle relative caratteristiche tecniche;

b) controllo a vista del posizionamento, fissaggio ed accessibilità della centrale digestione, dei singoli rilevatori e ogni altro dispositivo competente il sistema, con ulteriore verifica della conformità a livello di prestazione richiesta;

c) controllo dello schema di localizzazione dei cavi e degli schemi dei collegamenti, verifica della completezza della documentazione tecnica e dei manuali d'uso e tecnici;

d) calcolo teorico dell'autonomia di funzionamento dell'impianto sulla base degli assorbimenti, del tipo delle batterie e del dimensionamento degli alimentatori installati;

e) controllo operativo delle funzioni concordate ed in particolare:

- risposta dell'impianto ad eventi di allarme;
- risposta dell'impianto ad eventi temporali;
- risposta dell'impianto ad interventi manuali.

8. *Istruzioni per la manutenzione*

Per garantire l'indispensabile continuità di funzionamento degli impianti devono essere fornite le istruzioni per la loro manutenzione che devono prevedere, come minimo, l'effettuazione di due visite ordinarie di ispezione all'anno, a partire dalla data di collaudo, da parte di personale specializzato che interverrà su programma di manutenzione preventiva ovvero su chiamata straordinaria. In fase di manutenzione preventiva dovranno essere effettuate tutte le operazioni di verifica necessarie per il controllo del buon funzionamento dell'impianto in generale, ed in particolare:

a) il funzionamento della centrale di gestione con particolare riguardo alle segnalazioni ottiche ed all'attivazione dei mezzi di allarme;

b) l'efficienza dell'alimentare e lo stato di carica delle batterie;

c) la sensibilità e la portata dei rilevatori;

d) l'efficienza degli organi di segnalazione d'allarme e di comando dei mezzi di trasmissione degli allarmi e di ogni altro dispositivo componente il sistema.

Art. 51 - Impianto elettrico e di comunicazione interna

Disposizioni generali

1. Il Direttore dei lavori per la pratica realizzazione dell'impianto, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione dello stesso, dovrà prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione, ai tempi della sua realizzazione e ad eventuali interferenze con altri lavori. Dovrà verificare, inoltre, che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto.

Al termine dei lavori si farà rilasciare il rapporto di verifica dell'impianto elettrico come precisato nella «Appendice G» della Guida CEI 64-50, che attesterà che lo stesso è stato eseguito a regola d'arte. Raccoglierà inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione.

2. Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati a regola d'arte in rispondenza al DLgs 81/2008 e al DM 22 gennaio 2008 n. 37 per come modificato dalla legge n. 133 del 2008. Si considerano a regola d'arte gli impianti elettrici realizzati secondo le norme CEI applicabili, in relazione alla tipologia di edificio, di locale o di impianto specifico oggetto del progetto e precisamente:

CEI 11-17: Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.

CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata a 1.500 V in corrente continua.

CEI 64-2: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio.

CEI 103-1: Impianti telefonici interni.

CEI 64-50: Edilizia residenziale - Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.

Vanno inoltre rispettate le disposizioni del DM del 16 febbraio 1982 e della legge n. 818 del 7 dicembre 1984 per quanto applicabili.

3. Ai sensi del DM del 22 gennaio 2008 n. 37, della legge 17/2007, "Regolamento di attuazione della legge 17/2007, in materia di sicurezza degli impianti" e del DM 20 febbraio 1992 "Approvazione del modello di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 17/2007, recante norme per la sicurezza degli impianti", dovrà essere utilizzato materiale elettrico costruito a regola d'arte ovvero sullo stesso materiale deve essere stato apposto un marchio che ne attesti la conformità, ovvero quest'ultimo deve aver ottenuto il rilascio di un attestato di conformità da parte di uno degli organismi competenti per ciascuno degli stati membri della Comunità Economica Europea, oppure deve essere munito di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore. I materiali non previsti nel campo di applicazione della legge 18 ottobre 1977, n. 791 e per i quali non esistono norme di riferimento dovranno comunque essere conformi alla legge n. 186/68.

Tutti i materiali dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione.

Caratteristiche tecniche degli impianti e dei componenti

4. *Criteri per la dotazione e predisposizione degli impianti*

Nel caso più generale gli impianti elettrici utilizzatori prevedono: punti di consegna ed eventuale cabina elettrica; circuiti montanti, circuiti derivati e terminali; quadro elettrico generale e/o dei servizi, quadri elettrici locali o di unità immobiliari; alimentazioni di apparecchi fissi e prese; punti luce fissi e comandi; illuminazione di sicurezza, ove prevedibile.

Con impianti ausiliari si intendono:

– l'impianto citofonico con portiere elettrico o con centralino di portineria e commutazione al posto esterno;
– l'impianto videocitofonico;
– l'impianto centralizzato di antenna TV e MF.

L'impianto telefonico generalmente si limita alla predisposizione delle tubazioni e delle prese.

È indispensabile per stabilire la consistenza e dotazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici la definizione della destinazione d'uso delle unità immobiliari (ad uso abitativo, ad uso uffici, ad altri usi) e la definizione dei servizi generali (*servizi comuni*: portinerie, autorimesse, box auto, cantine, scale, altri; *servizi tecnici*: cabina elettrica; ascensori; centrali termiche, idriche e di condizionamento; illuminazione esterna ed altri).

Quali indicazioni di riferimento per la progettazione degli impianti elettrici, ausiliarie telefonici, ove non diversamente concordato e specificato, si potranno assumere le indicazioni formulate dalla Guida CEI per la dotazione delle varie unità immobiliari e per i servizi generali.

Sulla necessità di una cabina elettrica e sulla definizione del locale dei gruppi di misura occorrerà contattare l'Ente distributore dell'energia elettrica. Analogamente per il servizio telefonico occorrerà contattare la Telecom.

5. *Criteri di progetto*

Per gli impianti elettrici, nel caso più generale, è indispensabile l'analisi dei carichi previsti e prevedibili per la definizione del carico convenzionale dei componenti e del sistema. Con riferimento alla configurazione e costituzione degli impianti, che saranno riportate su adeguati schemi e planimetrie, è necessario il dimensionamento dei circuiti sia per il funzionamento normale a regine, che per il funzionamento anomalo per sovracorrente.

Ove non diversamente stabilito, la caduta di tensione nell'impianto non deve essere superiore al 4% del valore nominale.

È indispensabile la valutazione delle correnti di corto circuito massimo e minimo delle varie parti dell'impianto. Nel dimensionamento e nella scelta dei componenti occorre assumere per il corto circuito minimo valori non superiori a quelli effettivi presumibili, mentre per il corto circuito massimo valori non inferiori ai valori minimali eventualmente indicati dalla normativa e comunque non inferiori a quelli effettivi presumibili.

È opportuno:

– ai fini della protezione dei circuiti terminali dal corto circuito minimo, adottare interruttori automatici con caratteristica L o comunque assumere quale tempo d'intervento massimo per essi 0,4 s;
– ai fini della continuità e funzionalità ottimale del servizio elettrico, curare il coordinamento selettivo dell'intervento dei dispositivi di protezione in serie, in particolare degli interruttori automatici differenziali.

Per gli impianti ausiliari e telefonici saranno fornite caratteristiche tecniche ed elaborati grafici (schemi o planimetrie).

6. *Criteri di scelta dei componenti*

I componenti devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle rispettive norme e scelti e messi in opera tenendo conto delle caratteristiche di ciascun ambiente (ad esempio gli interruttori automatici rispondenti alle norme CEI 23-3, le prese a spina rispondenti alla norma CEI 23-5/17, gli involucri di protezione rispondenti alle norme CEI 70-1).

Integrazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici nell'edificio

7. *Generalità sulle condizioni di integrazione*

Deve essere curata la più razionale integrazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici nell'edificio e la loro coesistenza con le altre opere ed impianti. A tale scopo dovranno essere formulate indicazioni generali relative alle condutture nei montanti (sedi, canalizzazioni separate, conduttori di protezione ed altre) o nei locali (distribuzione a pavimento o a parete, altre). Per la definizione di tali indicazioni si può fare riferimento alla Guida CEI 64-50 ove non diversamente specificato.

È opportuno, in particolare, che prima dell'esecuzione e nel corso dei lavori vengano assegnati agli impianti elettrici spazi adeguati o compatibili con quelli per gli altri impianti tecnici, onde evitare interferenze dannose ai fini dell'installazione e dell'esercizio.

8. *Impianto di terra*

È indispensabile che l'esecuzione del sistema dispersore proprio debba aver luogo durante la prima fase delle opere edili durante la quale è ancora possibile interrare i dispersori stessi senza particolari opere di scavo o di infissione e quando inoltre, se del caso, possono essere eseguiti i collegamenti dello stesso ai ferri dei plinti di fondazione, utilizzando così dispersori naturali.

I collegamenti di equipotenzialità principali devono essere eseguiti in base alle prescrizioni della norma CEI 64-8.

Occorre preoccuparsi del coordinamento per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali, richiesti per tubazioni metalliche o per altre masse estranee all'impianto elettrico che fanno parte della costruzione; è opportuno che vengano assegnate le competenze di esecuzione.

Si raccomanda una particolare cura nella valutazione dei problemi di interferenza trai vari impianti tecnologici interrati ai fini della corrosione. Si raccomanda inoltre la misurazione della resistività del terreno.

9. *Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche*

Nel caso tale impianto fosse previsto, esso deve essere realizzato in conformità alle disposizioni del DM 37/2008. È opportuno predisporre tempestivamente l'organo di captazione sulla copertura ed adeguate sedi per le calate, attenendosi alle distanze prescritte dalle norme CEI 81-1. Si fa presente che le suddette norme prevedono anche la possibilità di utilizzare i ferri delle strutture edili alle condizioni indicate al punto 1.2.17 della norma stessa.

Art. 52 - Impianto di riscaldamento

1. In conformità al DM 22 gennaio 2008 n. 37, gli impianti di riscaldamento devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI e CEI sono considerate norme di buona tecnica.

2. L'impianto di riscaldamento deve assicurare il raggiungimento, nei locali riscaldati, della temperatura indicata in progetto, compatibile con le vigenti disposizioni in materia di contenimento dei consumi energetici. Detta temperatura deve essere misurata al centro dei locali e ad una altezza di 1,5 m dal pavimento. Quanto detto vale purché la temperatura esterna non sia inferiore al minimo fissato in progetto.

Nella esecuzione dell'impianto dovranno essere scrupolosamente osservate, oltre alle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici (DM del 17 marzo 2003 "Aggiornamenti agli allegati F e G del DPR 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici egli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia"), le vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

3. I sistemi di riscaldamento degli ambienti si intendono classificati come segue:

a) mediante «corpi scaldanti» (radiatori, convettori, piastre radianti e simili) collocati nei locali e alimentati da un fluido termovettore (acqua, vapore d'acqua, acqua surriscaldata);
b) mediante «pannelli radianti» posti in pavimenti, soffitti, pareti, a loro volta riscaldati mediante tubi, in cui circola acqua a circa 50 °C;
c) mediante «pannelli sospesi» alimentati come i corpi scaldanti di cui alla precedente lett. *a*);
d) mediante immissione di aria riscaldata per attraversamento di batterie. Dette batterie possono essere:
   – quelle di un apparecchio locale (aerotermo, ventilconvettore, convettore ventilato, etc...);
   – quelle di un apparecchio unico per unità immobiliare (condizionatore, complesso di termoventilazione);
e) mediante immissione nei locali di aria riscaldata da un generatore d'aria calda a scambio diretto.

Dal punto di vista gestionale gli impianti di riscaldamento si classificano come segue:

a) autonomo, quando serve un'unica unità immobiliare;
b) centrale, quando serve una pluralità di unità immobiliari di un edificio o di più edifici raggruppati;
c) di quartiere, quando serve una pluralità di edifici separati;
d) urbano, quando serve tutti gli edifici di un centro abitato.

4. In base alla regolamentazione vigente tutti i componenti degli impianti di riscaldamento destinati o alla produzione, diretta o indiretta, del calore, o alla utilizzazione del calore, o alla regolazione automatica e contabilizzazione del calore, debbono essere provvisti del certificato di omologazione rilasciato dagli organi competenti. I dispositivi automatici di sicurezza e di protezione debbono essere provvisti di certificato di conformità rilasciato, secondo i casi, dall'ISPESL o dal Ministero degli Interni (Centro Studi ed Esperienze).

Tutti i componenti degli impianti debbono essere accessibili ed agibili per la manutenzione e suscettibili di essere agevolmente introdotti e rimossi nei locali di loro pertinenza ai fini della loro revisione, o della eventuale sostituzione.

Il Direttore dei Lavori dovrà accertare che i componenti impiegati siano stati omologati e/o che rispondano alle prescrizioni vigenti.

5. *Generatori di calore*

I generatori di calore possono essere alimentati:

– con combustibili solidi, caricati manualmente o automaticamente nel focolare;
– con combustibili liquidi mediante apposito bruciatore;
– con combustibili gassosi mediante apposito bruciatore.

A seconda del fluido riscaldato, i generatori di calore possono essere:

– ad acqua calda;
– a vapore con pressione inferiore a 98067 Pa;
– ad acqua surriscaldata con temperatura massima corrispondente alla pressione di cui sopra;
– ad aria calda.

Il generatore di calore deve essere in grado di fornire il calore necessario con il rendimento previsto ai vari carichi; di esso dovrà essere precisato: il tipo e la pressione massima di esercizio, il materiale impiegato, lo spessore della superficie di scambio e il volume del fluido contenuto (nel caso di generatori di vapore d'acqua il contenuto d'acqua a livello).

Per i generatori con camera di combustione pressurizzata bisogna assicurarsi, nel caso in cui il camino sia a tiraggio naturale e corra all'interno dell'edificio, che all'uscita dei fumi non sussista alcuna pressione residua.

Il generatore sarà dotato degli accessori previsti dalla normativa, e cioè:

• dispositivi di sicurezza;
• dispositivi di protezione;
• dispositivi di controllo previsti dalle norme ISPESL.

In particolare:

• dispositivi di sicurezza:
  – negli impianti ad acqua calda a vaso aperto, la sicurezza del generatore verrà assicurata mediante un tubo aperto all'atmosfera, di diametro adeguato;
  – negli impianti ad acqua calda a vaso chiuso, la sicurezza verrà assicurata per quanto riguarda le sovrappressioni dalla o dalle valvole di sicurezza e per quanto riguarda la sovratemperatura da valvole di scarico termico o da valvole di intercettazione del combustibile;
  – negli impianti a vapore a bassa pressione o ad acqua surriscaldata, la sicurezza dei generatori verrà assicurata dalle valvole di sicurezza.
• dispositivi di protezione: sono quelli destinati a prevenire l'entrata in funzione dei dispositivi di sicurezza, ossia termostati, pressostati e flussostati (livellostati nei generatori di vapore); essi devono funzionare e rispondere alle normative vigenti.
• dispositivi di controllo: sono il termometro con l'attiguo pozzetto per il termometro di controllo e l'idrometro con l'attacco per l'applicazione del manometro di controllo.

Nei generatori di vapore: il livello visibile ed il manometro dotato di attacco per il manometro di controllo. Questi dispositivi devono rispondere alle normative vigenti.

5.1. Generatori d'aria calda a scambio diretto

Dei generatori d'aria calda a scambio diretto, ove ne sia consentito l'impiego per il riscaldamento di locali di abitazione ed uffici, dovrà essere dichiarata la natura e lo spessore della superficie di scambio, la pressione della camera di combustione e del circuito dell'aria, la potenza assorbita dal ventilatore.

Ai fini della sicurezza sarà verificata la tenuta del circuito di combustione e la pressione del circuito dell'aria calda che deve mantenersi superiore alla pressione massima rilevata nel circuito di combustione.

5.2. Generatori di calore a scambio termico

Detta categoria comprende scambiatori di calore in cui il circuito primario è alimentato da acqua calda o vapore od acqua surriscaldata, prodotti da un generatore di calore, ed il circuito secondario è destinato a fornire acqua calda a temperatura minore.

Tali apparecchi, se alimentati da un fluido a temperatura superiore a quella di ebollizione alla pressione atmosferica, devono essere provvisti, sul circuito secondario, di valvole di sicurezza e di valvole di scarico termico, oltre alle apparecchiature di protezione (termostati, pressostati) che operano direttamente sul generatore che alimenta il circuito primario, oppure sul circuito primario.

Devono disporre altresì degli apparecchi di controllo come i generatori d'acqua calda (termometro, idrometro con attacchi).

6. *Bruciatori*

I bruciatori di combustibili, liquidi o gassosi, ed i focolari per combustibili solidi, devono essere in grado di cedere al fluido termovettore il calore corrispondente al carico massimo del generatore servito.

In ogni caso la potenza del bruciatore non deve superare la potenza massima del generatore in questione.

Il bruciatore deve essere corredato da dispositivi che ne arrestino il funzionamento ed intercettino l'afflusso del combustibile nel caso in cui la fiamma non si accenda o si spenga in corso di funzionamento.

In particolare le rampe di alimentazione dei bruciatori a gas debbono corrispondere esattamente, per tipo e composizione, a quelle prescritte dalle norme UNI CIG ed essere quindi dotate, oltre che di elettrovalvole di intercettazione, anche del dispositivo atto ad accertare l'assenza di perdite delle valvole stesse.

Negli impianti di maggiore importanza dotati di bruciatori di gas, si dovrà prevedere anche la verifica automatica del dispositivo di controllo della fiamma all'atto di ogni accensione o, se del caso, la verifica continua.

L'arresto dei bruciatori in generale deve verificarsi anche nel caso di intervento dei vari apparecchi di protezione: termostati, pressostati, flussostati, livellostati.

6.1. Condotti di evacuazione dei fumi ed aerazione delle Centrali termiche

I condotti dei fumi, raccordi fumari, canali fumari e camini, debbono assicurare la corretta evacuazione dei fumi anche al carico massimo e nelle peggiori condizioni esterne di temperatura, pressione ed umidità relativa.

Qualora i condotti non siano totalmente esterni all'edificio, il tiraggio ne dovrà assicurare la depressione lungo l'intero sviluppo così che, in caso di lesioni, non vi sia fuoriuscita dei prodotti della combustione.

Lo sbocco all'esterno dovrà avvenire secondo le prescrizioni vigenti e, comunque, in modo da non recare molestie. In qualsiasi locale in cui funziona un generatore di calore, di qualsiasi potenza, deve essere assicurato il libero ingresso dell'aria necessaria mediante un'apertura non chiudibile di dimensioni adeguate.

6.2. I depositi di combustibili liquidi

I combustibili liquidi devono rispettare la legislazione in base alla capacità, ai locali in cui possono essere collocati ed alla loro sistemazione ove siano interrati o collocati in vista all'aperto.

Ove si presentassero delle perdite, il combustibile liquido dovrà fluire entro un apposito bacino di raccolta che, nel caso di interramento, non deve inquinare il terreno e la falda acquifera.

Ogni serbatoio deve essere provvisto di un tubo di sfiato ubicato in modo che i prodotti gassosi non possano molestare le persone.

Le tubazioni di adduzione del combustibile, liquido o gassoso, al serbatoio debbono potersi intercettare all'esterno delle Centrali termiche, in caso di emergenza.

Deve essere provvisto altresì di un attacco di carico, facilmente accessibile e protetto da manomissioni.

Le tubazioni di adduzione ai bruciatori devono essere intercettabili all'esterno della Centrale termica.

Le stazioni di riduzione per l'alimentazione dei bruciatori di gas ed i relativi contatori vanno collocati all'esterno e, dove ciò non è possibile, in ambienti aerati e separati dai locali di utilizzazione secondo la regolamentazione antincendio.

7. *Circolazione del fluido termovettore*

7.1. Pompe di circolazione

Nel caso di riscaldamento ad acqua calda, la circolazione, salvo casi eccezionali in cui si utilizza la circolazione naturale per gravità, viene assicurata mediante elettropompe centrifughe la cui

potenza elettrica assorbita non deve essere, di massima, maggiore di 1/500 della potenza termica massima dell'impianto.

Le pompe, provviste del certificato di omologazione, dovranno assicurare portate e prevalenze idonee per alimentare tutti gli apparecchi utilizzatori ed essere previste per un servizio continuo senza sensibile surriscaldamento del motore.

La tenuta sull'albero nelle pompe, accoppiato al motore elettrico con giunto elastico, potrà essere meccanica o con premistoppa, in quest'ultimo caso la perdita d'acqua dovrà risultare di scarsa rilevanza dopo un adeguato periodo di funzionamento.

Ogni pompa dovrà essere provvista di organi di intercettazione sull'aspirazione e sulla mandata e di valvole di non ritorno.

Sulla pompa o sui collettori di aspirazione e di mandata delle pompe si dovrà prevedere una presa manometrica per il controllo del funzionamento.

7.2. Ventilatori

Nel caso di riscaldamento ad aria calda, l'immissione dell'aria nei vari locali si effettua mediante elettroventilatori centrifughi, o assiali, la cui potenza elettrica assorbita non deve essere, di massima, maggiore di 1/50 della potenza termica massima dell'impianto.

I ventilatori, provvisti di certificato di omologazione, dovranno assicurare portate e prevalenze idonee per l'immissione nei singoli locali della portata d'aria necessaria per il riscaldamento ed essere previsti per un servizio continuo senza sensibile surriscaldamento del motore.

8. *Distribuzione del fluido termovettore*

8.1. La rete di tubazioni di distribuzione comprende:

a) le tubazioni della Centrale termica;

b) le tubazioni della Sottocentrale termica, allorché l'impianto sia alimentato dal secondario di uno scambiatore di calore;

c) la rete di distribuzione propriamente detta che, a sua volta, comprende:

– una rete orizzontale principale;

– le colonne montanti che si staccano dalla rete di cui sopra;

– le reti orizzontali nelle singole unità immobiliari;

– gli allacciamenti ai singoli apparecchi utilizzatori;

d) la rete di sfiato dell'aria.

A Le reti orizzontali saranno poste, di regola, nei cantinati o interrate: in quest'ultimo caso, se si tratta di tubi metallici e non siano previsti cunicoli accessibili aerati, si dovrà prevedere una protezione tale da non consentire alcun contatto delle tubazioni col terreno.

B) Le colonne montanti, provviste alla base di organi di intercettazione e di rubinetto di scarico, saranno poste possibilmente in cavedi accessibili e da esse si dirameranno le reti orizzontali destinate alle singole unità immobiliari.

C) Debbono restare accessibili sia gli organi di intercettazione dei predetti montanti, sia quelli delle singole reti o, come nel caso dei pannelli radianti, gli ingressi e le uscite dei singoli serpentini.

D) Diametri e spessori delle tubazioni debbono corrispondere a quelli previsti nelle norme UNI. In particolare per i tubi di acciaio neri si impiegheranno, sino al diametro di 1'', tubi gas secondo la norma UNI EN 10225 del 2005, per i diametri maggiori, tubi lisci secondo le norme UNI EN 10216 del 2005 e UNI EN 10217 del 2005. Per i tubi di rame si impiegheranno tubi conformi alla norma UNI EN 1057.

E) Le tubazioni di materiali non metallici debbono essere garantite dal fornitore per la temperatura e la pressione massima di esercizio e per il servizio continuo.

F) Tutte le tubazioni debbono essere coibentate secondo le prescrizioni dell'allegato B del DPR 26 agosto 1993, n. 412, salvo il caso in cui il calore da esse emesso sia previsto espressamente per il riscaldamento, o per l'integrazione del riscaldamento ambiente.

G) I giunti, di qualsiasi genere (saldati, filettati, a flangia, ecc.) debbono essere a perfetta tenuta e là dove non siano accessibili dovranno essere provati a pressione in corso di installazione.

H) I sostegni delle tubazioni orizzontali o sub-orizzontali devono essere previsti a distanze tali da evitare incurvamenti.

I) Il dimensionamento delle tubazioni, sulla base delle portate e delle resistenze di attrito ed accidentali, deve essere eseguito così da assicurare le medesime perdite di carico in tutti i circuiti generali e particolari di ciascuna utenza.

J) La velocità dell'acqua nei tubi deve essere contenuta entro limiti tali da evitare rumori molesti, trascinamento d'aria, perdite di carico eccessive e fenomeni di erosione in corrispondenza alle accidentalità.

K) Il percorso delle tubazioni e la loro pendenza deve assicurare, nel caso di impiego dell'acqua, il sicuro sfogo dell'aria e, nel caso di impiego del vapore, lo scarico del condensato oltre che l'eliminazione dell'aria.

Occorre prevedere, in ogni caso, la compensazione delle dilatazioni termiche. In particolare per i dilatatori, dovrà essere fornita la garanzia che le deformazioni rientrano in quelle elastiche del materiale e per i punti fissi che l'ancoraggio è commisurato alle sollecitazioni.

Gli organi di intercettazione, previsti su ogni circuito separato, dovranno corrispondere alle temperature e pressioni massime di esercizio ed assicurare la perfetta tenuta, agli effetti della eventuale segregazione dall'impianto di ogni singolo circuito.

Sulle tubazioni che convogliano vapore occorre prevedere uno o più scaricatori del condensato, così da evitare i colpi d'ariete e le ostruzioni al passaggio del vapore.

8.2. Canali di distribuzione dell'aria calda

Negli impianti ad aria calda, in cui quest'ultima viene immessa in una pluralità di ambienti, o in più punti dello stesso ambiente, si devono prevedere canali di distribuzione con bocche di immissione, singolarmente regolabili per quanto concerne la portata e dimensionati, come le tubazioni, in base alla portata ed alle perdite di carico.

I canali debbono essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza, non soggetti a disgregazione od a danneggiamenti per effetto dell'umidità e, se metallici, irrigiditi in modo che le pareti non entrino in vibrazione.

I canali dovranno essere coibentati per l'intero loro sviluppo, a meno che il calore da essi emesso sia espressamente previsto per il riscaldamento, o quale integrazione del riscaldamento, dei locali attraversati.

La velocità dell'aria nei canali deve essere contenuta, così da evitare rumori molesti, perdite di carico eccessive e fenomeni di abrasione delle pareti, specie se non si tratta di canali metallici.

Le bocche di immissione debbono essere ubicate e conformate in modo che l'aria venga distribuita quanto più possibile uniformemente ed a velocità tali da non risultare molesta per le persone; al riguardo si dovrà tener conto anche della naturale tendenza alla stratificazione.

In modo analogo si dovrà procedere per i canali di ripresa, dotati di bocche di ripresa, tenendo conto, altresì, che l'ubicazione delle bocche di ripresa deve essere tale da evitare la formazione di correnti preferenziali, a pregiudizio della corretta distribuzione.

***9.** Apparecchi utilizzatori*

Tutti gli apparecchi utilizzatori debbono essere costruiti in modo da poter essere impiegati alla pressione ed alla temperatura massima di esercizio, tenendo conto della prevalenza delle pompe di circolazione che può presentarsi al suo valore massimo qualora la pompa sia applicata sulla mandata e l'apparecchio sia intercettato sul solo ritorno.

9.1. Corpi scaldanti statici

Qualunque sia il tipo prescelto, i corpi scaldanti debbono essere provvisti di un certificato di omologazione che ne attesti la resa termica. Specifiche tecniche e requisiti da soddisfare sono stabiliti dalla norma UNI EN 442.

Essi debbono essere collocati in posizione e condizioni tali da non pregiudicare la cessione di calore all'ambiente. Non si debbono impiegare sullo stesso circuito corpi scaldanti dei quali sia notevolmente diverso l'esponente dell'espressione che misura la variazione della resa termica in funzione della variazione della differenza tra la temperatura del corpo scaldante e la temperatura ambiente (esempio radiatori e convettori).

Sulla mandata e sul ritorno del corpo scaldante si debbono prevedere organi atti a consentire la regolazione manuale e, ove occorra, l'esclusione totale del corpo scaldante, rendendo possibile la sua asportazione, senza interferire con il funzionamento dell'impianto.

9.2. Corpi scaldanti ventilati

Di tali apparecchi, costituiti da una batteria percorsa dal fluido termovettore e da un elettroventilatore che obbliga l'aria a passare nella batteria, occorre accertare, oltre a quanto già esposto per i corpi scaldanti statici, la potenza assorbita dal ventilatore e la rumorosità dello stesso.

La collocazione degli apparecchi deve consentire una distribuzione uniforme dell'aria evitando, altresì, correnti moleste.

9.3. Pannelli radianti

Costituiscono una simbiosi tra le reti di tubazioni in cui circola il fluido termovettore e le strutture murarie alle quali tali reti sono applicate (pannelli riportati) o nelle quali sono annegate (pannelli a tubi annegati).

I tubi per la formazione delle reti, sotto forma di serpentini, o griglie, devono essere di piccolo diametro (20 mm al massimo) e, ove non si tratti di tubi metallici, dovrà essere accertata l'idoneità relativamente alla temperatura ed alla pressione massima di esercizio per un servizio continuo.

Prima dell'annegamento delle reti si verificherà che non vi siano ostruzioni di sorta; è indispensabile una prova a pressione sufficientemente elevata per assicurarsi che non si verifichino perdite nei tubi e nelle eventuali congiunzioni.

A) Nel caso di pannelli a pavimento la temperatura media superficiale del pavimento finito non deve superare il valore stabilito a riguardo dal progettista e la distanza tra le tubazioni deve essere tale da evitare che detta temperatura media si consegua alternando zone a temperatura relativamente alta e zone a temperatura relativamente bassa.

   Nel prevedere il percorso dei tubi occorre tener presente, altresì, che (anche con cadute di temperatura relativamente basse: 8 - 10° C) le zone che corrispondono all'ingresso del fluido scaldante emettono calore in misura sensibilmente superiore a quelle che corrispondono all'uscita.

   Le reti di tubi devono essere annegate in materiale omogeneo (di regola: calcestruzzo da costruzione) che assicuri la totale aderenza al tubo e la protezione da qualsiasi contatto con altri materiali e da qualsiasi liquido eventualmente disperso sul pavimento.

B) Nel caso di pannelli a soffitto, ricavati di regola annegando le reti nei solai pieni, o nelle nervature dei solai misti, la temperatura media superficiale non deve superare il valore stabilito dal progettista.

C) Il collegamento alle reti di distribuzione, deve essere attuato in modo che sia evitato qualsiasi ristagno dell'aria e che questa, trascinata dal fluido, venga scaricata opportunamente; per lo stesso motivo è opportuno che la velocità dell'acqua non sia inferiore a 0,5 m/s.

D) Nel caso di reti a griglia, costituite da una pluralità di tronchi o di serpentini collegati a due collettori (di ingresso e di uscita), occorre che le perdite di carico nei vari tronchi siano uguali, così da evitare circolazioni preferenziali. In concreto occorre che i vari tronchi, o serpentini, abbiano la stessa lunghezza (e, possibilmente, lo stesso numero di curve) e che gli attacchi ai collettori avvengano da parti opposte, così che il tronco con la mandata più corta abbia il ritorno più lungo e il tronco con la mandata più lunga, il ritorno più corto.

E) Nei pannelli, cosiddetti «riportati», di regola a soffitto e talvolta a parete, ove le reti di tubazioni sono incorporate in uno strato di speciale intonaco, applicato alla struttura muraria o anche separato dalla stessa, si dovrà prevedere un'adeguata armatura di sostegno, una rete

portaintonaco di rinforzo e l'ancoraggio del pannello, tenendo conto delle dilatazioni termiche.

Qualunque sia il tipo di pannello impiegato, si deve prevedere un pannello, od un gruppo di pannelli, per ogni locale dotato di una valvola di regolazione, collocata in luogo costantemente accessibile.

F) È utile l'applicazione di organi di intercettazione sull'ingresso e sull'uscita così da poter separare dall'impianto il pannello od il gruppo di pannelli senza interferenze con l'impianto stesso.

9.4. Pannelli pensili

Si considerano come corpi scaldanti tenendo conto che, in relazione al loro sviluppo ed alla loro collocazione, le temperature superficiali debbono essere compatibili con il benessere delle persone.

9.5. Riscaldatori d'acqua

Sono destinati alla produzione di acqua calda per i servizi igienici e possono essere:

– ad accumulo con relativo serbatoio;

– istantanei;

– misti ad accumulo ed istantanei.

Il tipo di riscaldatore ed il volume di accumulo deve essere rispondente alla frequenza degli attingimenti: saltuari, continui, concentrati in brevi periodi di tempo.

Qualora il fluido scaldante presenti una temperatura superiore a quella di ebollizione alla pressione atmosferica, occorre applicare al serbatoio di accumulo la valvola di sicurezza e la valvola di scarico termico.

Nel serbatoio d'accumulo è, altresì, indispensabile prevedere un vaso di espansione o una valvola di sfioro, onde far fronte alla dilatazione dell'acqua in essi contenuta nel caso in cui non si verifichino attingimenti durante il riscaldamento dell'acqua stessa.

L'acqua deve essere distribuita a temperatura non superiore a 50 °C; è comunque opportuno, nel caso dell'accumulo, mantenere l'acqua a temperatura non superiore a 65 °C onde ridurre la formazione di incrostazioni, nel caso in cui l'acqua non venga preventivamente trattata.

Il generatore di calore destinato ad alimentare il riscaldatore d'acqua durante i periodi in cui non si effettua il riscaldamento ambientale deve essere di potenza non superiore a quella richiesta effettivamente dal servizio cui è destinato.

9.6. Complessi di termoventilazione

Sono costituiti, come i corpi scaldanti ventilati, da una batteria di riscaldamento alimentata dal fluido termovettore e da un elettroventilatore per la circolazione dell'aria nella batteria. Dovendo provvedere al riscaldamento di una pluralità di locali, mediante l'immissione di aria calda, l'apparecchio dovrà essere in grado di fornire la potenza termica necessaria.

Dell'elettroventilatore, dotato di un motore elettrico per servizio continuo, dovranno essere verificati: la portata, la prevalenza, la potenza assorbita ed il livello di rumorosità nelle condizioni di esercizio.

L'apparecchio può essere provvisto di filtri sull'aria di rinnovo e/o sull'aria di ricircolazione (mentre la presenza di dispositivi di umidificazione lo farebbe annoverare tra gli apparecchi di climatizzazione invernale).

10. *Espansione dell'acqua dell'impianto*

Negli impianti ad acqua calda, o surriscaldata, occorre prevedere un vaso di espansione in cui trovi posto l'aumento di volume del liquido per effetto del riscaldamento.

Il vaso può essere aperto all'atmosfera o chiuso, a pressione.

Il vaso aperto deve essere collocato a quota maggiore del punto più alto dell'impianto; occorre poi assicurarsi che esso non sia in circolazione per effetto dello scarico del tubo di sicurezza (allacciato scorrettamente) o della rete di sfiato dell'aria sprovvista di scaricatore idoneo).

Ove si utilizzi un vaso chiuso la pressione che vi deve regnare deve essere: nel caso di acqua calda, superiore alla pressione statica dell'impianto, nel caso di acqua surriscaldata superiore alla pressione del vapore saturo alla temperatura di surriscaldamento.

Il vaso chiuso può essere del tipo a diaframma (con cuscino d'aria prepressurizzato), autopressurizzato (in cui la pressione, prima del riempimento, è quella atmosferica), prepressurizzato a pressione costante e livello variabile, prepressurizzato a pressione e livello costanti.

Questi ultimi richiedono per la pressurizzazione l'allacciamento ad una rete di aria compressa (o ad un apposito compressore) o a bombole di aria compressa o di azoto.

I vasi chiusi collegati ad una sorgente esterna debbono essere dotati di valvola di sicurezza e, se la pressione della sorgente può assumere valori rilevanti, occorre inserire una restrizione tarata sul tubo di adduzione cosicché la portata massima possa essere scaricata dalla valvola di sicurezza senza superare la pressione di esercizio per la quale il vaso è previsto.

In ogni caso, qualora la capacità di un vaso chiuso sia maggiore di 25 l, il vaso stesso è considerato apparecchio a pressione a tutti gli effetti.

11. *Regolazione automatica*

Ogni impianto centrale deve essere provvisto di un'apparecchiatura per la regolazione automatica della temperatura del fluido termovettore, in funzione della temperatura esterna e del conseguente fattore di carico.

Il regolatore, qualunque sia il tipo, dispone di due sonde (l'una esterna e l'altra sulla mandata generale) ed opera mediante valvole servocomandate.

Il regolatore deve essere suscettibile di adeguamento del funzionamento del diagramma di esercizio proprio dell'impianto regolato. Debbono essere previste regolazioni separate nel caso di circuiti di corpi scaldanti destinati ad assicurare temperature diverse e nel caso di circuiti che alimentano corpi scaldanti aventi una risposta diversa al variare della differenza tra la temperatura dell'apparecchio e la temperatura ambiente.

È indispensabile prevedere un sistema di regolazione automatica della temperatura ambiente per ogni unità immobiliare ed una valvola termostatica su ciascun corpo scaldante ai fini di conseguire la necessaria omogeneità delle temperature ambiente e di recuperare i cosiddetti apporti di calore gratuiti, esterni ed interni.

La regolazione locale deve essere prevista per l'applicazione di dispositivi di contabilizzazione del calore dei quali venisse decisa l'adozione.

12. *Alimentazione e scarico dell'impianto*

12.1. Alimentazione dell'impianto

L'alimentazione dell'impianto può avvenire secondo uno dei criteri seguenti:

– negli impianti a vapore, mediante elettropompe che prelevano l'acqua dalla vasca di raccolta del condensato; vasca in cui il livello è assicurato da una valvola a galleggiante allacciata all'acquedotto o ad un condotto di acqua trattata;
– negli impianti ad acqua calda con vaso di espansione aperto: o mediante l'allacciamento all'acquedotto (o ad un condotto di acqua trattata) del vaso stesso, in cui il livello è assicurato da una valvola a galleggiante come sopra, oppure mediante un allacciamento diretto dell'acquedotto (o del predetto condotto di acqua trattata) al generatore di calore o ad un collettore della centrale termica, allacciamento dotato di una valvola a perfetta tenuta da azionare manualmente;
– negli impianti ad acqua calda con vaso chiuso, mediante l'allacciamento diretto all'acquedotto (od al predetto condotto dell'acqua trattata) attraverso una valvola di riduzione;
– negli impianti ad acqua surriscaldata, mediante elettropompe che prelevano l'acqua dall'acquedotto o dal serbatoio dell'acqua trattata.

Occorrono ovviamente pompe di sopraelevazione della pressione qualora la pressione dell'acquedotto, o quella del condotto dell'acqua trattata, non sia in grado di vincere la pressione regnante nel punto di allacciamento.

Nel caso di valvole a galleggiante collegate all'acquedotto, la bocca di ingresso dell'acqua deve trovarsi ad un livello superiore a quello massimo dell'acqua così che in caso di eventuali depressioni nell'acquedotto non avvenga il risucchio in esso dell'acqua del vaso. Nel caso di allacciamenti diretti all'acquedotto è prescritta l'applicazione di una valvola di non ritorno così da evitare ogni possibile rientro nell'acquedotto dell'acqua dell'impianto.

Sulla linea di alimentazione occorre inserire un contatore d'acqua al fine di individuare tempestivamente eventuali perdite e renderne possibile l'eliminazione.

12.2. Scarico dell'impianto

Deve essere prevista la possibilità di scaricare, parzialmente o totalmente, il fluido termovettore contenuto nell'impianto.

Se si tratta di acqua fredda, questa può essere scaricata direttamente nella fognatura; se si tratta di acqua calda, o addirittura caldissima (per esempio nel caso di spurghi di caldaia a vapore), occorre raffreddarla in apposita vasca prima di immetterla nella fognatura.

13. *Quadro e collegamenti elettrici*

Si dovrà prevedere un quadro elettrico per il comando e la protezione di ogni singolo motore da cortocircuiti, abbassamenti di tensione, mancanza di fase e sovraccarichi prolungati.

Quadro e collegamenti elettrici, nonché la messa a terra di tutte le parti metalliche dovranno essere conformi alle norme CEI ed in particolare a quella prevista espressamente per le centrali termiche nella CEI 64-2 appendice B.

14. Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione sono effettivamente quelle prescritte e, inoltre, per le parti destinate a non restare in vista, o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere);

b) al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità della stessa alle prescrizioni del progetto, del presente Capitolato Speciale e di altre eventuali prescrizioni concordate;

c) effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta, consumo di combustibile (correlato al fattore di carico), ecc…, per comprovare il rispetto della legge 10/91 e della regolamentazione esistente.

Il Direttore dei lavori raccoglierà infine in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti), nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

Art. 53 - Impianti di climatizzazione

1. Normativa e legislazione

In conformità al DM 22 gennaio 2008 n. 37, gli impianti di climatizzazione devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI e CEI sono considerate norme di buona tecnica.

2. Definizioni

L'impianto di climatizzazione è destinato ad assicurare negli ambienti:

– una determinata temperatura;

– una determinata umidità relativa;

– un determinato rinnovo dell'aria.

L'aria immessa, sia essa esterna di rinnovo o ricircolata, è di regola filtrata.

La climatizzazione può essere:

– soltanto invernale, nel qual caso la temperatura ambiente è soggetta alle limitazioni previste dalle vigenti disposizioni in materia di contenimento dei consumi energetici;

– soltanto estiva;

– generale, ossia estiva ed invernale.

Qualunque sia il sistema di climatizzazione, deve essere assicurata la possibilità di una regolazione locale, almeno della temperatura e per i locali principali.

Qualora l'impianto serva una pluralità di unità immobiliari, ciascuna di tali unità deve essere servita separatamente ai fini della possibilità della contabilizzazione dell'energia utilizzata.

Per quanto concerne le prescrizioni in vigore e le normative da osservare si fa espresso riferimento all'art. 55 comma 1.

3. Sistemi di climatizzazione

La climatizzazione può avvenire:

a) mediante impianti «a tutt'aria», in cui l'aria, convenientemente trattata centralmente, viene immessa nei singoli locali con caratteristiche termo-igrometriche tali da assicurare le condizioni previste;

b) mediante impianti in cui l'aria viene trattata localmente nella, o nelle, batterie di apparecchi singoli; tali batterie, se riscaldanti, sono alimentate con acqua calda o con vapore, se raffreddanti, sono alimentate con acqua refrigerata, oppure si prevede l'evaporazione di un fluido frigorigeno entro le batterie in questione;

c) mediante impianti con «ventilconvettori», in cui l'aria ambiente viene fatta circolare attraverso un elettroventilatore o mediante impianti con «induttori» l'aria ambiente viene richiamata attraverso le batterie per l'effetto induttivo creato dall'uscita, da appositi ugelli (eiettori), di aria, cosiddetta «primaria», immessa nell'apparecchio ad alta velocità.

Il rinnovo dell'aria negli impianti con ventilconvettori, avviene:

– o per ventilazione naturale dell'ambiente e quindi in misura incontrollabile;

– o per richiamo diretto dall'esterno, da parte di ciascun apparecchio, attraverso un'apposita apertura praticata nella parete;

– o con l'immissione, mediante una rete di canalizzazioni, di aria cosiddetta «primaria» trattata centralmente.

Negli impianti con induttori il rinnovo avviene mediante l'aria ad alta velocità trattata centralmente che dà luogo all'effetto induttivo e che, in parte o totalmente, è aria esterna.

Negli impianti con aria primaria questa, di regola, soddisfa essenzialmente le esigenze igrometriche, mentre gli apparecchi locali operano di regola sul solo calore sensibile.

L'impianto di climatizzazione può essere dal punto di vista gestionale:

– autonomo, quando serve un'unica unità immobiliare;

– centrale, quando serve una pluralità di unità immobiliari di un edificio, o di un gruppo di edifici.

Gli «impianti» ed i «condizionatori autonomi», destinati alla climatizzazione di singoli locali, devono rispondere alle norme CEI ed UNI loro applicabili.

4. Componenti degli impianti di climatizzazione

Tutti i componenti destinati al riscaldamento dei locali debbono avere attestato di conformità (vedere art. 55 comma 4).

I componenti degli impianti di condizionamento dovranno comunque essere conformi alle norme UNI, mentre gli apparecchi di sicurezza e di protezione dovranno essere provvisti di certificato di conformità come indicato all'art. 55, comma 4.

I componenti degli impianti in questione inoltre:

– debbono essere accessibili ed agibili per la manutenzione e suscettibili di essere agevolmente introdotti e rimossi nei locali di loro pertinenza, ai fini della loro revisione, o della eventuale sostituzione;
– debbono essere tali da non provocare danni alle persone, o alle cose, se usati correttamente ed assoggettati alla manutenzione prescritta.

La rumorosità dei componenti, in corso di esercizio, deve essere contenuta, eventualmente con l'ausilio di idonei apprestamenti, entro limiti tali da non molestare: né gli utilizzatori, né i terzi.

Di tutti i dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo, debbono essere rese chiaramente individuabili le cause di intervento, onde renderne possibile l'eliminazione.

5. Gruppi frigoriferi

I gruppi frigoriferi[15] possono essere del tipo:

– che forniscono all'evaporatore acqua refrigerata da far circolare nelle batterie di raffreddamento dell'aria;
– che prevedono l'espansione nelle batterie di raffreddamento del fluido frigorigeno (batterie ad espansione diretta).

Detti gruppi possono essere:

– azionati meccanicamente (di regola mediante motori elettrici) e si tratta di compressori alternativi, di compressori a vite, di compressori centrifughi, oppure mediante energia termica, sotto forma di vapore o acqua surriscaldata, e si tratta dei cosiddetti gruppi frigoriferi;
– ad assorbimento (di regola al bromuro di litio), nei quali la potenza meccanica assorbita è trascurabile rispetto alla potenza frigorifera prodotta.

In ogni caso la potenza frigorifica resa deve corrispondere alla potenza massima richiesta dall'impianto e la potenza meccanica o termica assorbita deve essere compatibile con quella sicuramente disponibile.

Salvo il caso di piccole potenze (5 kW) la potenza frigorifica deve essere parzializzabile così da far fronte alla variabilità del carico.

Oltre alle valvole di sicurezza, applicate al condensatore e all'evaporatore, prescritte per tutti gli apparecchi a pressione di capacità superiore a 25 l (e pertanto provviste di certificato di conformità), ogni refrigeratore deve essere provvisto di idonei apparecchi per il controllo del funzionamento (manometri sull'alta e sulla bassa pressione, manometro per la misura della pressione dell'olio, termometri sulla mandata e sul ritorno dell'acqua refrigerata, nonché sull'ingresso e sull'uscita del fluido di raffreddamento) ed altresì di apparecchiature di protezione atte ad arrestare il gruppo in caso di:

– pressione temperatura troppo alta (pressostato di massima);
– pressione temperatura troppo bassa (pressostato di minima);
– pressione troppo bassa dell'olio lubrificante (pressostato sul circuito dell'olio);
– temperatura troppo bassa dell'aria refrigerata (termostato antigelo);
– arresto nella circolazione del fluido raffreddante.

Nei gruppi «ad assorbimento» a bromuro di litio l'apparecchiatura deve essere idonea ad intervenire in tutti i casi in cui può verificarsi la cristallizzazione della soluzione.

6. Raffreddamento

Qualunque sia il tipo del gruppo frigorifero, è indispensabile l'impiego di un fluido per il raffreddamento del «condensatore» nei gruppi azionati meccanicamente e del «condensatore» e «dell'assorbitore» nei gruppi di assorbimento.

Si deve impiegare a tale scopo acqua fredda proveniente dall'acquedotto, o da altre fonti, oppure acqua raffreddata per evaporazione nelle cosiddette «torri di raffreddamento».

[15] Sono denominati "gruppi refrigeratori" se destinati a produrre acqua refrigerata.

Nel caso di gruppi frigoriferi azionati meccanicamente il raffreddamento per evaporazione può avvenire all'interno dello stesso condensatore (condensatore evaporativo).

Occorre in ogni caso assicurarsi della portata disponibile e, se si tratta di acqua prelevata dall'acquedotto o da altre sorgenti, occorre poter contare su temperature determinate.

L'acqua proveniente da fonti esterne quali sorgenti, fiumi, laghi, mare, deve essere assoggettata ad accurata filtrazione e ad eventuali trattamenti onde evitare fenomeni di corrosione, incrostazioni e intasamenti.

È necessario in ogni caso:

– prevedere un adeguato spurgo dell'acqua in circolazione, onde evitare eccessiva concentrazione di sali disciolti;
– prevedere la protezione invernale dal gelo delle torri (vuotamento del bacino o riscaldamento dell'acqua in esso contenuta).

Il raffreddamento del condensatore può essere attuato mediante circolazione di aria esterna (condensatore ad aria); in tal caso occorre assicurarsi che l'aria esterna possa affluire nella misura necessaria e che l'aria espulsa possa defluire senza mescolarsi con la prima e senza arrecare danni in conseguenza del notevole contenuto di vapore acqueo.

L'arresto automatico del gruppo frigorifero deve avvenire ogni qualvolta venisse meno la circolazione del fluido raffreddante.

7. Circolazione dei fluidi

7.1 Pompe di circolazione

L'acqua di raffreddamento, nei gruppi frigoriferi raffreddati ad acqua, deve circolare in quanto condotta sotto pressione oppure per opera di pompe; sempre per opera di pompe nel caso di condensatori evaporativi e torri di raffreddamento.

L'acqua refrigerata deve circolare unicamente per opera di pompe. Tenendo conto della temperatura dell'acqua, della caduta di temperatura (circa 5 °C) e dell'attraversamento, rispettivamente, del condensatore e dell'evaporatore, la potenza assorbita dovrebbe essere contenuta in 1/150 della potenza frigorifera resa per le pompe di raffreddamento ed in 1/100 per le pompe dell'acqua refrigerata.

Per quanto concerne caratteristiche ed accessori delle pompe si rimanda all'art. 55, comma 6.1.

Per quanto concerne le pompe impiegate per il refrigerante e per la soluzione, nei gruppi ad assorbimento, si devono usare pompe ermetiche speciali che fanno parte integrante del gruppo.

7.2 Ventilatori

Negli impianti di climatizzazione a tutt'aria i ventilatori impiegati per la distribuzione, per la ripresa e per la espulsione dell'aria e negli impianti con apparecchi locali a ventilazione (ventilconvettori), dove ogni apparecchio dispone di un proprio ventilatore, oltre al ventilatore centrale, nel caso in cui sia prevista l'immissione di aria primaria trattata, devono essere utilizzati ventilatori rispondenti alle norme tecniche secondo quanto riportato nell'art. 55 comma 6.2.

Negli impianti ad induzione il ventilatore centrale deve inoltre fornire aria a pressione sufficientemente elevata per vincere la resistenza nei condotti, percorsi ad alta velocità, e per determinare l'effetto induttivo uscendo dagli appositi eiettori.

La potenza assorbita varia ovviamente secondo la portata e prevalenza necessarie; in impianti a tutt'aria la potenza assorbita dovrebbe essere contenuta in un valore dell'ordine di 1/50 della potenza frigorifera.

8. Distribuzione dei fluidi termovettori

8.1 Tubazioni

Per quanto concerne il riscaldamento si rimanda all'art. 55 comma 8; per quanto concerne la climatizzazione estiva la rete di tubazioni comprende:

a) le tubazioni della centrale frigorifica;

b) la rete dell'acqua di raffreddamento nel caso in cui il gruppo frigorifero sia raffreddato ad acqua;

c) le tubazioni di allacciamento alle batterie dei gruppi condizionatori; e, nel caso di apparecchi locali:

d) la rete di distribuzione dell'acqua refrigerata che comprende:

- la rete orizzontale principale;
- le colonne montanti;
- eventuali reti orizzontali;
- gli allacciamenti ai singoli apparecchi locali;

e) la rete di scarico di eventuali condensazioni;

f) la rete di sfogo dell'aria.

Di regola la temperatura dell'acqua refrigerata che alimenta le batterie raffreddanti dei gruppi condizionatori è più bassa di quella dell'acqua che alimenta gli apparecchi locali, qualora alla deumidificazione dei locali serviti da tali apparecchi si provveda con aria primaria; in tal caso vi sono reti separate, a temperatura diversa.

Le reti di distribuzione possono essere:

- a quattro tubi (di cui due per il riscaldamento e due per il raffreddamento);
- oppure a due tubi, alimentati, alternativamente, con acqua calda e con acqua refrigerata, secondo le stagioni.

Ferme restando le prescrizioni di cui all'art. 55, comma 8, le tubazioni di acqua fredda per il raffreddamento del gruppo frigorifero e le tubazioni di acqua refrigerata debbono essere coibentate affinché l'acqua giunga agli apparecchi alla temperatura prevista e non si verifichino fenomeni di condensazione; va inoltre applicata una valida barriera al vapore, senza soluzione di continuità, onde evitare che la condensazione si verifichi sulla superficie dei tubi con conseguenti danneggiamenti ai tubi stessi ed alla coibentazione.

Tubazioni particolari sono quelle impiegate per il collegamento alle batterie ad espansione diretta, in cui circola il fluido frigorigeno liquido; dette tubazioni, fornite di regola dai produttori degli apparecchi già precaricate, debbono essere: a perfetta tenuta, coibentate e sufficientemente elastiche affinché le vibrazioni del gruppo non ne causino la rottura.

8.2 Canalizzazioni

Salvo il caso in cui si impieghino apparecchi locali a ventilazione (ventilconvettori) senza apporto di aria primaria, le reti di canali devono permettere:

a) negli impianti a tutt'aria:

- la distribuzione dell'aria trattata;
- la ripresa dell'aria da ricircolare e/o espellere.

Le canalizzazioni di distribuzione possono essere costituite:

- da un unico canale;
- da due canali con terminali per la miscelazione;
- da due canali separati.

b) negli impianti con apparecchi locali a ventilazione:

- la distribuzione di aria primaria.

c) negli impianti con apparecchi locali ad induzione:

- alta velocità per l'immissione dell'aria primaria destinata, altresì, a determinare l'effetto induttivo.

Per ciò che concerne le caratteristiche delle canalizzazioni e delle bocche di immissione e di ripresa si rimanda all'art. 55 comma 8.

I canali di distribuzione dell'aria debbono essere coibentati nei tratti percorsi in ambienti non climatizzati per evitare apporti o dispersioni di calore; i canali che condottano aria fredda debbono essere coibentati anche nei locali climatizzati e completati con barriera al vapore, allo

scopo di impedire fenomeni di condensazione, che oltre tutto danneggiano i canali stessi e la coibentazione.

Di massima l'aria non deve essere immessa a temperatura minore di 13°C o maggiore di 16°C rispetto alla temperatura ambiente.

9. Apparecchi per la climatizzazione

9.1 Gruppi di trattamento dell'aria (condizionatori)

Sono gli apparecchi, allacciati alle reti di acqua calda e di acqua refrigerata, nei quali avviene il trattamento dell'aria: sia quella destinata alla climatizzazione dei locali, negli impianti a tutt'aria, sia quella cosiddetta primaria impiegata, negli impianti con apparecchi locali.

Il gruppo di trattamento comprende:

– filtri;

– batteria, o batterie, di pre- e/o post- riscaldamento;

– dispositivi di umidificazione;

– batteria, o batterie, di raffreddamento e deumidificazione;

– ventilatore, o ventilatori, per il movimento dell'aria.

Se destinato a servire più zone (gruppo multizone), il gruppo potrà attuare due diversi trattamenti dell'aria ed alimentare i vari circuiti di canali, previa miscelazione all'ingresso mediante coppie di serrande.

Se destinato a servire un impianto «a doppio canale», la miscela dell'aria prelevata dai due canali avverrà mediante cassette miscelatrici terminali.

Per i filtri occorre stabilire il grado di filtrazione richiesto, che può essere assai spinto nei cosiddetti filtri assoluti.

I filtri devono poter essere rimossi ed applicati con facilità e se ne deve prescrivere tassativamente la periodica pulizia, o sostituzione.

Le batterie debbono avere la potenza necessaria, tenendo conto di un adeguato fattore di «sporcamento», e devono essere dotate di organi di intercettazione e di regolazione.

Il complesso di umidificazione può essere del tipo ad ugelli nebulizzatori alimentati direttamente da una condotta in pressione oppure (umidificazione adiabatica) con acqua prelevata da una bacinella all'interno del gruppo e spinta con una pompa ad hoc.

In tal caso deve essere reso agevole l'accesso agli ugelli ed alla bacinella per le indispensabili operazioni periodiche di pulizia.

Nel caso di impiego di vapore vivo, questo deve essere ottenuto da acqua esente da qualsiasi genere di additivi.

In corrispondenza ad eventuali serrande, automatiche, o manuali, deve essere chiaramente indicata la posizione di chiuso ed aperto.

A monte ed a valle di ogni trattamento (riscaldamento, umidificazione, raffreddamento, deumidificazione), si debbono installare termometri o prese termometriche ai fini di controllare lo svolgimento del ciclo previsto.

9.2 Ventilconvettori

Possono essere costituiti da una batteria unica alimentata alternativamente da acqua calda e acqua refrigerata, secondo le stagioni, oppure da due batterie: l'una alimentata con acqua calda e l'altra con acqua refrigerata.

Il ventilatore deve poter funzionare a più velocità così che nel funzionamento normale la rumorosità sia assolutamente trascurabile.

La regolazione può essere del tipo «tutto o niente» (col semplice arresto o messa in moto del ventilatore), oppure può operare sulla temperatura dell'acqua.

In ogni caso l'apparecchio deve poter essere separato dall'impianto mediante organi di intercettazione a tenuta.

9.3 Induttori

Negli induttori l'aria viene spinta attraverso ugelli eiettori ed occorre pertanto che la pressione necessaria sia limitata (5 - 10 mm cosiddetta aria) onde evitare una rumorosità eccessiva.

Delle batterie secondarie, alimentate ad acqua calda e refrigerata, occorre prevedere la separazione dall'impianto mediante organi di intercettazione a tenuta.

10. Espansione dell'acqua nell'impianto

Anche nel caso di acqua refrigerata occorre prevedere un vaso di espansione per prevenire i danni della sia pure limitata dilatazione del contenuto passando dalla temperatura minima ad una temperatura maggiore, che può essere quella dell'ambiente.

Al riguardo del vaso di espansione si rimanda all'art. 55, comma 10.

11. Regolazioni automatiche

Per quanto concerne il riscaldamento si rimanda all'art. 55 comma 11, per quanto concerne la climatizzazione, le regolazioni automatiche impiegate debbono essere in grado di assicurare i valori convenuti entro le tolleranze massime espressamente previste.

Si considerano accettabili tolleranze:

– di 1 °C, soltanto in più, nel riscaldamento;

– di 2 °C, soltanto in meno, nel raffreddamento;

– del 20% in più o in meno per quanto concerne l'umidità relativa;

(sempre che non sia stato previsto diversamente nel progetto).

Ove occorra le regolazione deve poter essere attuata manualmente con organi adeguati, accessibili ed agibili.

12. Alimentazione e scarico dell'impianto

Si rimanda all'art. 55, comma 12, con l'aggiunta concernente lo «scarico del condensato»: a servizio delle batterie di raffreddamento ovunque installate (nei gruppi centrali o negli apparecchi locali) va prevista una rete di scarico del condensato.

Negli apparecchi locali con aria primaria la temperatura dell'acqua destinata a far fronte a carichi di solo calore sensibile è abbastanza elevata (circa 12 °C)e l'aria primaria mantiene un tasso di umidità relativa abbastanza basso, tuttavia la rete di scarico si rende parimenti necessaria in quanto, soprattutto all'avviamento, si presentano nei locali condizioni atte a dar luogo a fenomeni di condensazione sulle batterie.

13. Il Direttore dei lavori per la realizzazione dell'impianto di climatizzazione opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre per le parti destinate a non restare in vista, o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).

b) al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto, del presente Capitolato Speciale e di altre eventuali prescrizioni concordate.

Il Direttore dei lavori raccoglierà, inoltre, in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti), nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Art. 54 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della Direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

L'Amministrazione si riserva, in ogni modo, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori, il programma operativo dettagliato delle opere e dei relativi importi a cui si atterrà nell'esecuzione delle opere, in armonia col programma di cui all'art. 42 del DLgs 163/2006.

PROFILI CONTABILI

☐ RILEVANTE, a valere su:

☒ NON rilevante

ONERI DI PUBBLICAZIONE OBBLIGATORIA EX D. LGS. 33/2013:

☒ SOGGETTA a pubblicazione

☐ NON soggetta a pubblicazione

Sottosezione di Primo LIvello	Sottosezione di Secondo LIvello	Riferimento Normativo
Bandi di gara e contratti	Atti delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori distintamente per ogni procedura	Art. 37, c. 1, lett. b) d.lgs. n. 33/2013 Artt. 21, c. 7, e 29, c. 1, d.lgs. n. 50/2016

ONERI DI RISERVATEZZA:

☐ CONTIENE dati personali da NON pubblicare

☒ NON contiene dati personali

DESTINATARI NOTIFICA/TRASMISSIONE

PROPOSTA N.RO 20260000279 APPROVATA CON DELIBERAZIONE N.RO 20260000264 DEL 12/02/2026

Con la sottoscrizione in calce al presente provvedimento, i firmatari di cui sopra, ciascuno in relazione al proprio ruolo come indicato e per quanto di rispettiva competenza, attestano che il procedimento istruttorio è stato espletato nel rispetto della normativa regionale e nazionale applicabile e che il provvedimento predisposto è conforme alle risultanze istruttorie agli atti d'ufficio.

I medesimi soggetti dichiarano, inoltre, di non versare in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis, l. 241/90, artt. 6, 7 e 13, c. 3, D.P.R. 62/2013, vigente codice di comportamento aziendale e art. 1, c. 9, lett. e), l. 190/2012 – quest'ultimo come recepito, a livello aziendale, della vigente sezione Anticorruzione e Trasparenza del PIAO – tale da pregiudicare l'esercizio imparziale di funzioni e compiti attribuiti, in relazione al procedimento indicato in oggetto, così come di non trovarsi in alcuna delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. 35-bis, D.L.gs. 165/2001.

RUOLO	NOME E COGNOME	FIRMA
Estensore	Aprea Paola	*Firmato digitalmente il 10/02/2026 14:51*
Responsabile Unico del Procedimento ai sensi del D.Lgs.36/2023	Torres Marco	*Firmato digitalmente il 10/02/2026 15:00*
Dirigente PTA	Siciliano Silvia	*Firmato digitalmente il 10/02/2026 15:33*
Direttore/Responsabile di Struttura	Ianora Rocco	*Firmato digitalmente il 10/02/2026 16:36*