



AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Campania

CED0071 "Caserma Bronzetti, già Piglialarmi via S. Gennaro - Falciano" sita in Caserta alla via San Gennaro.

Lavori di manutenzione straordinaria finalizzati alla messa in sicurezza dell'involucro esterno prospettante su strada pubblica.



PROGETTO ESECUTIVO

Codice Elaborato	11	Descrizione	CAPITOLATO SPECIALE DELL'INTERVENTO
Formato	A4		

Il Direttore Regionale: dott. Edoardo MAGGINI	Il Responsabile U.O. Servizi Tecnici: arch. Luca DAMAGINI
Il Responsabile Unico del Procedimento: ing. Antonio DE FURIA	I Progettisti: arch. Marianna D'AURIA ing. Giovanni PICCIRILLO

REVISIONE	NOTE	DATA	SCALA
Rev. 0		Luglio 2019	



Sommario

PARTE "A" -	OGGETTO E DESIGNAZIONE DELLE OPERE	4
Art. A1 -	Oggetto dell'appalto	4
Art. A2 -	Descrizione sommaria delle opere.....	5
Art. A3 -	Ammontare dell'appalto	5
Art. A3-bis -	Qualificazione dell'impresa appaltatrice – Categorie di Lavoro	6
PARTE "B" -	DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	7
Art. B1 -	Interpretazioni dell'Accordo Quadro e del Capitolato Speciale di Appalto	7
Art. B2 -	Documenti che fanno parte del contratto.....	7
Art. B3 -	Condizioni del Contratto/Appalto.....	7
Art. B3-bis -	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	7
Art. B3-ter -	Denominazione in valuta	7
Art. B4 -	Assicurazioni e Garanzie a Carico dell'Appaltatore	8
Art. B5 -	Invariabilità del corrispettivo.....	8
Art. B6 -	Danni di forza maggiore.....	8
Art. B7 -	Programma di esecuzione dei lavori e cronoprogramma.....	8
Art. B8 -	Termine di inizio e ultimazione dei lavori	9
Art. B9 -	Penale per ritardata ultimazione dei lavori.....	9
Art. B10 -	Sospensioni, riprese dei lavori, proroghe.....	9
Art. B10-bis -	Inderogabilità dei termini di esecuzione	9
Art. B11 -	Risoluzione dell'Accordo Quadro e clausola risolutiva espressa.....	10
Art. B12 -	Recesso dai Contratti/Appalti e recesso dall'Accordo Quadro	10
Art. B13 -	Contabilità lavori	10
Art. B14 -	Opere Provvisoriali	11
Art. B15 -	Procedimento per l'attivazione degli interventi.....	11
Art. B15-bis -	Consegna e inizio dei lavori.....	11
Art. B16 -	Ultimazione dei lavori.....	12
Art. B16-bis	Presa in consegna dei lavori ultimati.....	12
Art. B17 -	Certificato di Regolare Esecuzione e/o Collaudo	13
Art. B18 -	Divieto di deposito nei locali oggetto di intervento	13
Art. B19 -	Disciplina dei cantieri	13
Art. B20 -	Oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore	13
Art. B21 -	Disposizioni generali relative ai prezzi	14
Art. B22 -	Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro, dalla normativa antiinfortunistica e sull'igiene del lavoro	15
Art. B23 -	Garanzie.....	15
Art. B24 -	Subappalto e Avvalimento.....	15
Art. B25 -	Affidamento dei lavori.....	15
Art. B26 -	Rapporti di lavoro impresa-assegnatario	15
Art. B27 -	Numero minimo degli interventi.....	16
Art. B28 -	Passaggio pubblico	16
Art. B29 -	Lavoro festivo e notturno	16
Art. B30 -	Presenza dell'Appaltatore	16
Art. B30-bis -	Personale dell'Appaltatore	16
Art. B31 -	Pagamenti.....	16
Art. B32 -	Liquidazione finale e saldo.....	16
Art. B33 -	Piani di Sicurezza	17
PARTE "C" -	DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	18
Art. C1 -	Direzione dei Lavori.....	18
Art. C2 -	Proprietà dei materiali di escavazione e di demolizione.....	18
Art. C3 -	Espropriazioni.....	18
Art. C4 -	Variazione dei lavori	18
PARTE "D" -	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	20
Art. D1 -	Norme di sicurezza generali	20
Art. D2 -	Sicurezza sul luogo di lavoro	20
Art. D3 -	Piani di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.).....	20
Art. D4 -	Piano operativo di sicurezza	20

Art. D5 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	20
PARTE "E" - NORME TECNOLOGICHE, MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	22
Art. E1 - Materiali e loro accettazione	22
Art. E2 - Demolizioni e rimozioni.....	25
Art. E3 - Modalità d'esecuzione dei lavori	29
Art. E4 - Controlli dei lavori e penalità.....	29
PARTE "F" - PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO	30

NOTA INTRODUTTIVA: il presente **Capitolato Speciale dell'Intervento** definisce la particolareggiata delle norme contrattuali relative all'appalto oggetto dello specifico affidamento nell'ambito dell'Accordo Quadro, a completamento ed integrazione della disciplina generale di cui al "Capitolato Speciale di Appalto" ed alle "Condizioni di Affidamento". Costituiscono, in ogni caso, parte integrante e sostanziale del presente Capitolato Speciale dell'Intervento, quantunque non materialmente allegati, il "Capitolato Speciale d'Appalto" ed il documento "Condizioni di Affidamento" dell'Accordo Quadro.

PARTE "A" - OGGETTO E DESIGNAZIONE DELLE OPERE

Art. A1 - Oggetto dell'appalto

1. Il presente appalto rientra tra gli interventi oggetto di affidamento nell'ambito dell'Accordo Quadro per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) e comma 5, del D.L. n. 98/2011, come convertito con Legge 111/2011, compresi nel territorio di competenza della Direzione Regionale Campania per il triennio 2019-2022.
2. L'appalto, nello specifico, ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e forniture necessarie per i lavori finalizzati alla messa in sicurezza dell'involucro esterno prospiciente su pubblica via del compendio demaniale CED0071 "Caserma Bronzetti, già Pigliarmi via S. Gennaro - Falciano" sita in Caserta alla via San Gennaro, secondo il progetto esecutivo redatto dall'arch. Marianna D'Auria e dall'ing. Giovanni Piccirillo, e dunque tesi all'eliminazione del pericolo segnalato in data 02/07/2019 dal Servizio Territoriale NA2.
3. L'appalto ha per oggetto la sola esecuzione delle opere.
4. Il presente appalto si intende affidato nella forma "a misura", riferendosi ai criteri di affidamento di cui all'articolo B25 del Capitolato Speciale d'Appalto dell'Accordo Quadro.
5. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dalla disciplina di appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati.
6. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
7. I lavori dovranno essere eseguiti e corrispondere per forma, dimensione, qualità dei materiali previsti ai capitolati, norme e specifiche tecniche d'esecuzione, alle descrizioni delle relazioni tecniche nonché alle voci redatte negli elenchi prezzo, all'elenco descrittivo delle voci relative alle varie categorie di lavoro, alla lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto, ed agli elaborati di progetto esecutivo, che formano parte integrante e sostanziale del presente appalto.
8. Ai sensi dell'articolo 9 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro, in sede esecutiva è stabilito il seguente ordine di prevalenza delle norme contrattuali:
 - a) norme legislative e regolamentari cogenti di carattere generale;
 - b) contratto di appalto;
 - c) Capitolato Speciale di Appalto e Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro;
 - d) elaborati del progetto esecutivo, ivi incluso il presente Capitolato Speciale dell'Intervento.

In caso di discordanza tra i vari elaborati allegati a ciascun contratto vale la soluzione più pertinente alle finalità per le quali l'intervento o il lavoro è stato commissionato e, comunque, quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva e relative norme UNI.

In caso di antinomia, ovvero apparente incompatibilità, tra norme del Capitolato Speciale trovano applicazione in primo luogo le norme speciali ovvero quelle che fanno eccezione a regole generali, 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.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con la Documentazione Tecnica di progetto; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

9. Il Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. Antonio De Furia in servizio presso l'Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Campania.
10. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo A1 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 4 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. A2 - Descrizione sommaria delle opere

1. Le opere oggetto del presente appalto riguardano i lavori finalizzati alla messa in sicurezza dell'involucro esterno prospettante su pubblica via.
2. I lavori oggetto del presente appalto sono descritti nel corpo delle elaborazioni del progetto esecutivo a base di appalto ed elencati nelle categorie omogenee riportate nel computo metrico, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo saranno impartite dalla Direzione Lavori.
3. Nell'esecuzione di tutte le opere e forniture oggetto dell'appalto devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge in materia di qualità, provenienza ed accettazione dei materiali, nonché, anche per quanto concerne le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, le indicazioni contenute o richiamate nelle norme generali che regolano l'Accordo Quadro, nel presente Capitolato Speciale dell'Intervento e negli elaborati allegati al contratto o da questi richiamati.
4. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo A2 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 5 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. A3 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dei lavori compresi nell'appalto, dettagliatamente riepilogato nella **Tabella A**, ammonta ad € **12.343,96** (dodicimilatrecentoquarantatre/96 - Rigo A), I.V.A. esclusa, comprensivo di € 3.091,46 (Rigo A1.2) per oneri della manodopera soggetti a ribasso, € 17,08 (Rigo A1.1) per oneri per la sicurezza intrinseci soggetti a ribasso ed € 6.936,41 (Rigo A2) alla stregua di costi della sicurezza speciali non soggetti a ribasso:

A - Importo servizio			
A1	IMPORTO LAVORI	€	5 407,55
A1.1	<i>di cui per la sicurezza intrinseca</i>	€	17,08
A1.2	<i>di cui per la manodopera</i>	€	3 091,46
A2	COSTI DELLA SICUREZZA SPECIALI (da computo per la sicurezza) non soggetti a ribasso	€	6 936,41
A	Importo servizio (A1 + A2)	€	12 343,96
	Importo lavori soggetto a ribasso (A-A2)	€	5 407,55

Tabella A

2. L'importo contrattuale corrisponderà all'importo dei lavori soggetto a ribasso della **Tabella A**, pari € **5.407,55** (cinquemilaquattrocentosette/55, definiti come A - A2), al quale deve essere applicato il ribasso di affidamento, aumentato di € **6.936,41** quale costo totale della sicurezza non soggetto al ribasso d'asta (rigo A2).
3. L'appalto è conferito nella forma "a misura". Ai sensi del comma 5-bis dell'articolo 59 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., per le prestazioni a misura il prezzo convenuto può variare,

in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Per le prestazioni a misura il contratto fissa i prezzi invariabili per l'unità di misura.

4. Per computare i lavori è stato utilizzato il **Prezzario LL.PP. Campania 2018 di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. 824 del 28.12.2017** (come espressamente richiamato alla stregua di documento integrante dell'Accordo Quadro all'Articolo B.2 del Capitolato Speciale di Appalto dello stesso Accordo Quadro), secondo cui il Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici per l'anno 2018 è determinato nel Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici anno 2016 con le relative analisi dei prezzi, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 359 del 13.07.2016; il Prezzario regionale dei lavori pubblici anno 2018 cessa di avere validità il 31.12.2018 e può essere transitoriamente utilizzato fino al 30.06.2019 per i progetti a base di gara la cui approvazione sia intervenuta entro tale data. Per quanto concerne le voci in esso non contemplate sono stati formulati nuovi prezzi, per i quali sono state redatte specifiche analisi cui si rimanda.
5. Per quanto concerne le voci in esso non contemplate sono stati formulati nuovi prezzi, per i quali sono state redatte specifiche analisi.
6. Per stimare i costi della sicurezza si è fatto riferimento, limitatamente ad alcune voci, al prezzario LL.PP. Lazio-Abruzzo-Sardegna 2012, attualmente vigente, non trovando un diretto riscontro nel prezzario LL.PP. Campania 2018.
7. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo A3 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 7 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. A3-bis - Qualificazione dell'impresa appaltatrice – Categorie di Lavoro

1. Ai fini dell'appalto e dell'attribuzione del lotto di riferimento nell'ambito dell'Accordo Quadro, le opere sono classificate nella **categoria prevalente e unica OG2**.
2. Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato, è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore per la seguente categoria: **OG2**.

PARTE "B" - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. B1 - Interpretazioni dell'Accordo Quadro e del Capitolato Speciale di Appalto

1. In sede esecutiva è stabilito il seguente ordine di prevalenza delle norme contrattuali:
 - a) norme legislative e regolamentari cogenti di carattere generale;
 - b) contratto di appalto;
 - c) Capitolato Speciale di Appalto e le Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro;
 - d) elaborati del progetto esecutivo, ivi incluso il presente Capitolato Speciale dell'Intervento.
2. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B1 del Capitolato Speciale di Appalto ed agli Articoli 8 e 9 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B2 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Formano parte integrante e sostanziale del contratto di appalto tutti i documenti che costituiscono parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro di riferimento, ancorchè ad esso non materialmente allegati, con particolare riferimento al Capitolato Speciale di Appalto, alle Condizioni di Affidamento ed allo Schema di Contratto.
2. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati 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 e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
3. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B2 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 10 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B3 - Condizioni del Contratto/Appalto

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B3 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro e, più in generale, allo specifico elaborato Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro, costituente parte integrante e sostanziale dello stesso Accordo Quadro.

Art. B3-bis - 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 sub-sistemi 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 contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano, rispettivamente, gli articoli 16 e 17 del Capitolato Generale D.M. n. 145/2000.

Art. B3-ter - Denominazione in valuta

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.

Art. B4 - Assicurazioni e Garanzie a Carico dell'Appaltatore

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B4 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 11 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B5 - Invariabilità del corrispettivo

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B5 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 29 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B6 - Danni di forza maggiore

1. Qualora si verificassero danni ai lavori causati da forza maggiore, questi dovranno essere denunciati a cura dell'Appaltatore alla Direzione Lavori, a pena di decadenza del diritto di risarcimento, nel termine di 5 giorni dal verificarsi dell'evento dannoso.
2. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B6 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 12 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B7 - Programma di esecuzione dei lavori e cronoprogramma

1. L'Appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori, prima dell'inizio dei lavori, un proprio programma esecutivo, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma, oltre ad essere coerente coi tempi contrattuali, deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere approvato, prima dell'inizio dei lavori, dalla Direzione Lavori mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la Direzione Lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Qualora non venga consegnato il programma esecutivo, resta valido il cronoprogramma allegato al progetto esecutivo quale riferimento per il corretto andamento dei lavori anche in merito all'applicazione delle penali di cui all'art. 108 del D.Lgs. n. 50 del 18 Aprile 2016 e ss.mm.ii..
3. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
 - per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante;
 - per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

-
4. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, predisposto dalla Stazione Appaltante; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione Appaltante nell'ipotesi in cui si verificano situazioni impreviste ed imprevedibili.
 5. Durante l'esecuzione dei lavori è compito dei direttori operativi, cioè dei tecnici che collaborano con il Direttore Lavori ed insieme a lui costituiscono la Direzione Lavori, curare l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e segnalare tempestivamente al Direttore dei Lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali, proponendo i necessari interventi correttivi.
 6. Ai fini dell'applicazione delle penali si tiene conto del rispetto dei seguenti termini intermedi del predetto programma, considerati inderogabili, a partire dalla data di consegna dei lavori.
 7. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B7 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 20 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B8 - Termine di inizio e ultimazione dei lavori

1. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile.
2. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nel presente appalto è fissato in **giorni 20 (venti) naturali e consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
3. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori, che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B8 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 25 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B9 - Penale per ritardata ultimazione dei lavori

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B9 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 13 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B10 - Sospensioni, riprese dei lavori, proroghe

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B10 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 26 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B10-bis - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono giustificato motivo di slittamento del termine di inizio e di ultimazione dei lavori nonché della loro irregolare conduzione secondo programma:
 - il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, se nominato;
 - l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli

-
- impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;
- il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
 - le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
 - le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. B11 - Risoluzione dell'Accordo Quadro e clausola risolutiva espressa

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B11 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 16 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B12 - Recesso dai Contratti/Appalti e recesso dall'Accordo Quadro

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B12 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 17 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B13 - Contabilità lavori

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B13 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 30 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Lavori a misura

2. La contabilità dei lavori a misura è eseguita attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.
3. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'esecutore del contratto rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il Direttore dei Lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o i brogliacci suddetti.

Lavori a corpo

4. Non sono previsti lavori a corpo.

Lavori in economia

5. L'Amministrazione ha il diritto di richiedere all'Appaltatore, nei limiti del presente appalto o in casi di particolare emergenza, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi cui intenda provvedere con opere in economia. Tali prestazioni saranno corrisposte per quanto concerne materiali, mezzi d'opera e mano d'opera con riferimento ai prezzi di contratto ed ai costi pubblicati al momento della prestazione dalla Tariffa dei Prezzi Regionali; in mancanza di voci corrispondenti si ricorrerà all'analisi prezzi.
6. Per eventuali categorie di lavori da contabilizzare in economia, non si dà luogo a una valutazione a misura, ma si procede secondo le speciali disposizioni dettate dall'art. 179 del D.P.R. 207/2010, applicabili in virtù di quanto previsto all'art. 216 comma 17 del D.Lgs. 50/2016.

Costi della sicurezza speciali

7. I costi della sicurezza speciali, analiticamente quantificati nel corpo del relativo elaborato del progetto esecutivo, verranno integralmente corrisposti all'Appaltatore in proporzione al grado di avanzamento dei lavori.

Disposizioni relative ai prezzi contrattuali

8. I prezzi contrattuali sono, in ogni caso, comprensivi di tutte le spese necessarie e delle seguenti prestazioni:
 - a) per i materiali: ogni spesa, nessuna eccettuata, per forniture, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., ed ogni prestazione occorrente per consegnarli pronti all'impiego, a piè d'opera, in qualsiasi punto del lavoro;
 - b) per gli operai: ogni spesa per fornire le maestranze di utensili ed attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, ecc., nonché la spesa per l'illuminazione dei cantieri nel caso di lavoro notturno;
 - c) per i noli: ogni spesa per dare i macchinari e mezzi d'opera a piè di lavoro pronti all'uso, con gli accessori e quanto occorre per la loro manutenzione ed il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, energia elettrica, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per il funzionamento;
 - d) per i lavori a misura: tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti, ivi inclusa quella dei materiali di consumo ed accessori; la lavorazione dei materiali e loro impiego secondo le specificazioni contenute nei documenti di appalto, le spese generali, le spese di indennità di passaggio attraverso proprietà private o di occupazioni di suolo pubblico e privato.
9. Sono inoltre comprese le spese per opere provvisorie, nessuna esclusa, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.
10. Per l'esecuzione dei lavori non previsti o per i quali non si abbiano corrispondenti prezzi nell'elenco, si procederà alla determinazione di nuovi prezzi con le norme di cui al D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii..

Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

11. Non è prevista la contabilizzazione di manufatti e materiali a piè d'opera.
12. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'Appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei Lavori ai sensi dell'art. 18, comma 1 del Capitolato Generale D.M. n.145/2000.

Art. B14 - Opere Provvisionali

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B14 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 12 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B15 - Procedimento per l'attivazione degli interventi

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B15 del Capitolato Speciale di Appalto ed agli Articoli 18 e 19 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B15-bis - Consegna e inizio dei lavori

1. I lavori devono essere consegnati e iniziati entro i termini stabiliti dal D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.; della consegna dei lavori è redatto dal Direttore dei Lavori apposito verbale. E' facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori sotto riserva di legge, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa un nuovo termine perentorio. I termini per l'esecuzione decorrono, comunque, dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione.

-
2. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile, ove dovuta; qualora la Stazione Appaltante non provveda d'ufficio, l'Appaltatore deve altresì trasmettere alla stessa il Documento Unico di Regolarità Contributiva in corso di validità:
 - in occasione del pagamento degli Stati di Avanzamento Lavori;
 - per il certificato di collaudo/regolare esecuzione;
 - qualora siano trascorsi più di 180 giorni fra la stipula del contratto ed il primo Stato di Avanzamento Lavori o fra due stati di avanzamento lavori consecutivi.
 3. Il verbale di consegna contiene dichiarazioni inerenti all'area/immobile su cui devono eseguirsi i lavori, secondo quanto previsto nel D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., ed è redatto in doppio esemplare, firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Un esemplare è inviato al Responsabile Unico del Procedimento che ne rilascia copia conforme all'Appaltatore, ove questi lo richieda.

Art. B16 - Ultimazione dei lavori

1. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata per iscritto dall'Appaltatore al Direttore dei Lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascia il relativo certificato.
2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.
3. L'ultimazione dei lavori potrà essere accertata anche in maniera frazionata mediante certificati di ultimazione e cioè relativamente a quella parte di opere comprese nell'appalto che vengano progressivamente completate.
4. Il termine utile contrattuale di ultimazione si intenderà però rispettato quando, entro la data prescritta, siano state completate tutte le opere comprese nell'appalto.
5. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B16 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 25 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B16-bis Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla Direzione Lavori.
2. Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può però chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
3. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'Appaltatore.
4. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del Responsabile Unico del Procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

-
5. Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal precedente articolo.

Art. B17 - Certificato di Regolare Esecuzione e/o Collaudo

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B17 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 28 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B18 - Divieto di deposito nei locali oggetto di intervento

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B18 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 23 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B19 - Disciplina dei cantieri

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B19 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 22 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B20 - Oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B20 del Capitolato Speciale di Appalto ed agli Articoli 37 (Obblighi ed oneri a carico dell'Appaltatore), 38 (Tracciabilità dei flussi finanziari), 39 (Oneri ed obblighi ulteriori relativi all'esecuzione dei lavori) e 40 (Spese contrattuali e oneri fiscali) delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.
2. Nell'accettare i lavori l'Appaltatore, inoltre, dichiara:
- a) di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato gli immobili e le aree interessate dai lavori e di avere accertato le condizioni sia dei corpi di fabbrica che degli impianti, che degli spazi esterni;
 - b) di aver valutato le condizioni di viabilità e di accesso; di aver valutato tutte le circostanze e gli elementi che possano, in qualche modo, influire sulla determinazione dei costi sia della manodopera che delle forniture e dei noleggi;
 - c) di avere attentamente esaminato tutte le condizioni del presente Capitolato Speciale dell'intervento, gli elaborati di progetto, i particolari costruttivi e quanto altro fornito dall'amministrazione per valutare l'appalto;
 - d) di avere esaminato i prezzi giudicandoli congrui e remunerativi;
 - e) di avere valutato adeguati e sufficienti i tempi del programma dei lavori tenendo conto anche di eventuali condizioni climatiche sfavorevoli.
3. L'Appaltatore non potrà, quindi, eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza delle condizioni, o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che nei casi di forza maggiore previsti dal Codice Civile o nelle circostanze soggette alla revisione dei prezzi.
4. Oltre agli obblighi previsti dal Capitolato Generale d'Appalto ancora vigenti D.M. n. 145 del 19.04.2000, a quelli elencati nel Capitolato Speciale d'Appalto dell'Accordo Quadro (rif.to: Articolo B20), nelle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro (rif.to: Capo VI – Articoli 37, 38, 39 e 40) e nel presente Capitolato Speciale dell'Intervento, nonché da quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, saranno a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri ed obblighi, connessi alla specificità dell'intervento da eseguire:
- a) La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni 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'art. 1659 del Codice Civile.

- b) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra impresa e/o operatore economico al quale siano stati affidati lavori e/o servizi non compresi nel presente appalto (rif.to: servizi di architettura e ingegneria propedeutici alla redazione del PFTE), alle persone che eseguono lavori e/o servizi per conto diretto della Stazione Appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponteggi, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.
 - c) L'approntamento dei necessari servizi di cantiere per le maestranze, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami.
 - d) Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni eventualmente 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.
 - e) 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.
 - f) L'esecuzione di un'opera campione ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente Capitolato Speciale dell'Intervento o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
 - g) L'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze ed saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nei lavori, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma del Direttore dei Lavori e dell'impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.
 - h) La riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia la Stazione Appaltante che la Direzione dei Lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza.
5. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori.

Art. B21 - Disposizioni generali relative ai prezzi

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B21 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 29 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B22 - Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro, dalla normativa antiinfortunistica e sull'igiene del lavoro

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B22 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 34 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B23 - Garanzie

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B23 del Capitolato Speciale di Appalto dell'Accordo Quadro.

Art. B24 - Subappalto e Avvalimento

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B24 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 14 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.
2. 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.
3. Il Direttore dei Lavori e il Responsabile Unico del Procedimento, nonché il Coordinatore per l'Esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008 e ss.mm.ii., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
4. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dalla legge.
5. Ai sensi degli articoli 105 e 174 del Codice dei Contratti, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
 - a) all'acquisizione del D.U.R.C. del subappaltatore;
 - b) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - c) alle limitazioni relative ai contratti collettivi (in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione Appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo) e disposizioni sulla manodopera e Documento Unico di Regolarità Contributiva (in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'Appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'Appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo).

Art. B25 - Affidamento dei lavori

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B25 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 18 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B26 - Rapporti di lavoro impresa-assegnatario

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B26 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 21 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B27 - Numero minimo degli interventi

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B27 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 18 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B28 - Passaggio pubblico

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B28 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 24 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B29 - Lavoro festivo e notturno

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B29 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 27 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B30 - Presenza dell'Appaltatore

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B30 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 22 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Art. B30-bis - Personale dell'Appaltatore

1. L'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo di provata capacità ed adeguato, numericamente e qualitativamente, alle necessità ed in relazione agli obblighi assunti con il cronoprogramma e con la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.
2. L'impresa risponde dell'identità e dell'idoneità del personale addetto al cantiere, ivi compreso quello dipendente da eventuali ditte subappaltatrici. L'ufficio di Direzione Lavori ha il diritto di ottenere l'allontanamento.

Art. B31 - Pagamenti

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B31 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 31 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.

Anticipazione

2. Non è prevista alcuna anticipazione. Il pagamento avverrà in unica soluzione a saldo delle opere realizzate.

Premio di Accelerazione

3. Non è previsto nessun premio di accelerazione.

Art. B32 - Liquidazione finale e saldo

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B32 del Capitolato Speciale di Appalto ed all'Articolo 32 delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro
2. Il pagamento dei corrispettivi a titolo di saldo è subordinato all'acquisizione da parte della Stazione Appaltante del Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.) dell'impresa appaltatrice, compresi gli eventuali subappaltatori ed imprese mandanti. Qualora dalle dichiarazioni risultino irregolarità dell'impresa, l'ente appaltante provvede direttamente al pagamento delle somme dovute rivalendosi sugli importi ancora spettanti all'impresa.
3. La Stazione Appaltante provvederà a acquisire il D.U.R.C. dell'Impresa appaltatrice e subappaltatrici; il ritardo nel ricevimento del D.U.R.C. non sarà motivo per avanzare richieste di interessi o di indennizzi a qualunque titolo da parte dell'Appaltatore. E' facoltà dell'Appaltatore produrre il D.U.R.C. in corso di validità contestualmente all'emissione del Certificato di Pagamento da parte del Responsabile Unico del Procedimento.

-
4. Il pagamento a saldo è in ogni caso subordinato alla trasmissione di copia di tutte le fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subAppaltatore. La lettera di trasmissione delle fatture quietanzate, controfirmata dal subAppaltatore, dovrà riportare l'importo complessivo del pagamento eseguito per il lavoro in subappalto. Si intende che, in caso di ritardo nella trasmissione di dette fatture, i termini per il pagamento della rata di saldo restano sospesi.
 5. Il pagamento della rata di saldo viene disposto previa garanzia fideiussoria per un importo pari alla rata stessa maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione (a seconda dei casi ed in facoltà della Stazione Appaltante) e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo ai sensi dell'articolo 102, del D.Lgs. n. 50 del 18 Aprile 2016 e ss.mm.ii.. Tale garanzia sarà svincolata dopo due anni dal collaudo.
 6. Salvo quanto disposto dall'art.1669 del Codice Civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. B33 - Piani di Sicurezza

1. Si rinvia alla disciplina generale di cui all'Articolo B33 del Capitolato Speciale di Appalto ed al Capo V delle Condizioni di Affidamento dell'Accordo Quadro.
2. Nella presente fattispecie di appalto per il quale è prevista l'operatività di una singola impresa, ai sensi del comma 3 dell'articolo 90 del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii., non è prevista la nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
3. L'Appaltatore dovrà attenersi, in ogni caso, alle disposizioni in materia di sicurezza di cui alle Parti "D", "E" ed "F" del presente Capitolato Speciale dell'Intervento.

PARTE "C" - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. C1 - Direzione dei Lavori

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, l'Amministrazione Aggiudicatrice, istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori ed eventualmente (in relazione alla dimensione e alla tipologia e categoria dell'intervento) da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere.
2. Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di Direzione dei Lavori ed interloquisce, in via esclusiva, con l'Appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto
3. Il Direttore dei Lavori impartisce tutte le disposizioni ed istruzioni all'Appaltatore mediante un ordine di servizio redatto in due copie sottoscritte dal Direttore dei Lavori emanante e comunicate all'Appaltatore che le restituisce firmate per avvenuta conoscenza.
4. L'ordine di servizio deve necessariamente essere per iscritto in modo tale da poter essere poi disponibile, in caso di necessità, come prova delle disposizioni emanate.

Art. C2 - Proprietà dei materiali di escavazione e di demolizione

1. I materiali provenienti da scavi e demolizioni sono ceduti, ai sensi dell'art. 36, comma 3, del Capitolato Generale D.M. n. 145/00, dall'Amministrazione all'Appaltatore.
2. Il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito sarà quindi dedotto dall'importo netto dei lavori salvo che la deduzione non sia già stata fatta nella determinazione dei prezzi.

Art. C3 - Espropriazioni

1. La disciplina degli espropri è regolata dal D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327, recante testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, come modificato ed integrato dal D.Lgs. 27 dicembre 2002, n. 302 (GU n. 17 del 22 gennaio 2003).
2. Per i lavori di cui al presente appalto non si procederà ad alcun atto espropriativo.

Art. C4 - Variazione dei lavori

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 del Codice dei Contratti D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 dell'art. 149 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una

variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del dieci per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel Quadro Economico tra le somme a disposizione della Stazione Appaltante.

5. Ai sensi del comma 2 dell'art. 149 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. sono ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro.
6. E' sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. Non costituiscono variante i maggiori costi dei lavori in economia previsti dal contratto o introdotti in sede di variante. Resta ferma la necessità del preventivo accertamento della disponibilità delle risorse finanziarie necessarie da parte del Responsabile Unico del Procedimento, su segnalazione della Direzione dei Lavori, prima dell'avvio dei predetti lavori in economia e in ogni occasione della loro variazione in aumento.
8. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l'adeguamento dei piani operativi.
9. Nei casi, alle condizioni e con le modalità di legge, l'Appaltatore, durante il corso dei lavori può proporre al Direttore dei Lavori eventuali variazioni migliorative. Qualora tali variazioni siano accolte dal Direttore dei Lavori, il relativo risparmio di spesa costituisce economia a favore della Stazione Appaltante.

PARTE "D" - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. D1 - Norme di sicurezza generali

1. 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. L'Appaltatore è, altresì, obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. D2 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. del 9 aprile 2008 n. 81 e ss.mm.ii. applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
2. L'Appaltatore è, altresì, obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni in materia di sicurezza di cui alla Parte "F" del presente Capitolato Speciale di Appalto.

Art. D3 - Piani di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.)

1. Non previsto per il seguente appalto.

Art. D4 - Piano operativo di sicurezza

1. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, il Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
2. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il Documento di Valutazione dei Rischi di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
3. Per i cantieri di entità e tipologia previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., con obbligo di redazione del P.S.C., il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
4. Per cantieri non rientranti nella fattispecie di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., per i quali non è prevista la redazione del P.S.C., il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) è il documento che il datore di lavoro deve redigere prima di iniziare le attività operative in cantiere e rappresenta il dettaglio della valutazione dei rischi di cui agli articoli 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.. Il P.O.S. deve essere sviluppato secondo i contenuti previsti nel Titolo IV - allegato XV.

Art. D5 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

-
3. Ai sensi dell'art. 90, comma 9, del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., l'impresa esecutrice o le imprese esecutrici è/sono obbligata/e a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e, quindi, periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore:
- la propria idoneità tecnico – professionale (cioè il possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e attrezzature in relazione ai lavori da realizzare), secondo le modalità dell'Allegato XVII del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
 - l'indicazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate dall'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
4. L'affidatario è tenuto, altresì, a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, secondo quanto previsto dall'art. 97 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e congrui con il proprio.
5. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, o in alternativa il Piano Sostitutivo di Sicurezza, ed il Piano Operativo di Sicurezza 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.

PARTE "E" - NORME TECNOLOGICHE, MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. E1 - Materiali e loro accettazione

Qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per la realizzazione degli interventi di cui al presente capitolato saranno della località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità.

Nel caso di prodotti industriali, la rispondenza a questo Capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

L'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsiasi fase lavorativa, di effettuare o fare eseguire, presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti di provata specializzazione, in possesso delle specifiche autorizzazioni, tutte le prove prescritte dal presente Capitolato o dalla Direzione Lavori.

Tali prove si potranno effettuare sui materiali esistenti in sito, su tutte le forniture previste, su tutti quei materiali che si utilizzeranno per la completa esecuzione delle opere appaltate, materiali confezionati direttamente in cantiere o confezionati e forniti da ditte specializzate.

Il prelievo dei campioni verrà effettuato in contraddittorio con l'Appaltatore e sarà appositamente verbalizzato. Sarà in ogni caso da eseguirsi secondo le norme del C.N.R..

Tutti i materiali che verranno scartati dalla Direzione Lavori dovranno essere immediatamente sostituiti, siano essi depositati in Cantiere, completamente o parzialmente in opera, senza che l'Appaltatore abbia nulla da eccepire. Dovranno quindi essere sostituiti con materiali idonei rispondenti alle caratteristiche ed ai requisiti richiesti. Ad ogni modo, l'Appaltatore resterà responsabile per quanto concerne la qualità dei materiali forniti anche se ritenuti idonei dalla Direzione Lavori, sino alla loro accettazione da parte dell'Amministrazione in sede di collaudo finale dell'opera.

L'Impresa terrà sollevata e indenne la Stazione Appaltante da ogni onere connesso con l'approvvigionamento dei materiali qualora, durante il corso dei lavori, le ditte fornitrici, le cave e le località ipotizzate dall'impresa stessa dovessero rivelarsi impossibilitate od insufficienti a garantire la fornitura necessaria all'esecuzione di tutti i lavori oggetto del presente Capitolato.

personale specializzato nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori/applicatori. Le proprietà ed i metodi di prova su tali materiali sono stabiliti dall'UNI e dalla sua sezione chimica (UNICHIM), oltre a tutte le indicazioni fornite dalle raccomandazioni NORMAL.

Acqua, calce, leganti idraulici, leganti idraulici speciali e leganti sintetici.

Acqua per costruzioni – L'acqua dovrà essere dolce, limpida (norma UNI 27027) e scevra da sostanze organiche, materie terrose, cospicue quantità di solfati e cloruri. Sono escluse acque assolutamente pure e piovane.

Calce – Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori.

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, con la sola quantità di acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non ben decarburate, silicose od altrimenti inerti.

L'impiego delle calce è regolato in Italia dal Regio Decreto n. 2231 del 1939 (Gazzetta Ufficiale n. 92 del 18.04.1940) che considera i seguenti tipi di calce:

- "calce grassa" in zolle, cioè calce viva in pezzi, con contenuto di ossidi di calcio e magnesio non inferiore al 94% e resa in grassello non inferiore al 2,5%;
- "calce magra" in zolle o calce viva contenente meno del 94% di ossidi di calcio e magnesio e con resa in grassello non inferiore al 1,5%;
- "fiore di calce" quando il contenuto minimo di idrossidi $\text{Ca (OH)}_2 + \text{Mg (HO)}_2$ non inferiore al 91%;
- "calce idrata" da costruzione quando il contenuto minimo di $\text{Ca (OH)}_2 + \text{Mg (HO)}_2$ non è inferiore al 82%.

Le calce idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella Legge 26 maggio 1965 n. 595, nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel D.M. 31 agosto 1972.

In entrambi i tipi di calce idrata il contenuto massimo di carbonati e di impurità non dovrà superare il 6% e l'umidità il 3%.

Per quanto riguarda la finezza dei granuli, la setacciatura dovrà essere praticata con vagli aventi fori di 0,18 mm e la parte trattenuta dal setaccio non dovrà superare l'1% nel caso del fiore di calce, e il 2% nella calce idrata da costruzione; se invece si utilizza un setaccio da 0,09 mm. La parte trattenuta non dovrà essere superiore al 5% per il fiore di calce e del 15% per la calce idrata da costruzione.

Il materiale dovrà essere opportunamente confezionato, protetto dalle intemperie e conservato in locali asciutti. Sulle confezioni dovranno essere ben visibili le caratteristiche (peso e tipo di calce) oltre al nome del produttore e/o distributore.

Leganti idraulici - I cementi e le calce idrauliche dovranno avere i requisiti di cui alla Legge n. 595 del 26 maggio 1965; le norme relative all'accettazione e le modalità d'esecuzione delle prove di idoneità e collaudo saranno regolate dal successivo D.M. del 3 giugno 1968 e dal D.M. 20.11.1984, come modificati dalla norma UNI ENV 197/1. I cementi potranno essere forniti sfusi e/o in sacchi sigillati. Dovranno essere conservati in locali coperti, asciutti, possibilmente sopra pallet in legno, coperti e protetto da appositi teli.

Se sfusi, i cementi dovranno essere trasportati con idonei mezzi, così pure il cantiere dovrà essere dotato di mezzi atti allo scarico ed all'immagazzinaggio in appositi silos; dovranno essere separati per tipi e classi identificandoli con appositi cartellini.

Dovrà essere utilizzata una bilancia per il controllo e la formazione degli impasti.

Dovranno altresì rispondere ai requisiti di cui al D.M. 3 giugno 1968 ed al D.M. 14 gennaio 1996 e successive circolari e dovranno essere certificati ai sensi dell'art. 6 della Legge 26.05.1965 n. 595 e dell'art. 20 della Legge 1086/1971.

I cementi forniti in sacchi dovranno avere riportato sugli stessi il nominativo del produttore, il peso, la qualità del prodotto, la quantità d'acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura.

L'introduzione in cantiere di ogni partita di cemento dovrà essere annotata sul giornale dei lavori e sul registro dei getti. Tutti i cementi che all'atto dell'utilizzo dovessero risultare alterati verranno rifiutati ed allontanati.

I cementi dovranno rispondere ai limiti d'accettazione contenuti nella Legge 26.05.1965, n. 595 e nel D.M. 03.06.1968 (Nuove norme sui requisiti d'accettazione e modalità di prova dei cementi) e successive modifiche (D.M. 20.11.1984 e D.M. 13.09.1993). In base al regolamento emanato con D.M. 09.03.1988, n. 126 i cementi sono soggetti a controllo e certificazione di qualità (norma UNI 10517).

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti d'accettazione contenuti nella Legge 26.05.1965, n. 595 e nel Decreto Ministeriale 31.08.1972.

A norma di quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'industria del 09.03.1988, n. 126 (Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi), i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della Legge 26.05.1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza Portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della Legge 26.05.1965, n. 595 e all'art. 20 della legge 05.11.1971, n. 1086. Per i cementi d'importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri d'analisi.

I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

Agglomerati cementizi - A lenta presa - cementi tipo Portland normale, pozzolanico, d'altoforno e alluminoso. L'inizio della presa deve avvenire almeno entro un'ora dall'impasto e terminare entro 6-12 ore - a rapida presa - miscele di cemento alluminoso e di cemento Portland con rapporto in peso fra i due leganti prossimi ad uno da impastarsi con acqua. L'impiego dovrà essere riservato e limitato ad opere aventi carattere d'urgenza o di provvisorietà e con scarse esigenze statiche.

Gli agglomerati cementizi rispondono alle norme fissate dal D.M. 31.08.1972 e dal D.M. 14.01.1996 e successive circolari.

Resine sintetiche - Ottenute con metodi di sintesi chimica, sono polimeri ottenuti partendo da molecole di composti organici semplici, per lo più derivati dal petrolio, dal carbon fossile o dai gas petroliferi. Quali materiali organici, saranno da utilizzarsi sempre e solo in casi particolari e comunque puntuali, mai generalizzando il loro impiego, dietro esplicita indicazione di progetto e della Direzione Lavori. In ogni caso in qualsiasi intervento di conservazione e restauro sarà assolutamente vietato utilizzare prodotti di sintesi chimica senza preventive analisi di laboratorio, prove applicative, schede tecniche e garanzie da parte delle ditte produttrici. Sarà vietato il loro utilizzo in mancanza di una comprovata compatibilità fisica, chimica e meccanica con i materiali direttamente interessati all'intervento o al loro contorno. La loro applicazione dovrà sempre essere a cura di personale specializzato nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori/applicatori. Le proprietà ed i metodi di prova su tali materiali sono stabiliti

dall'UNI e dalla sua sezione chimica (UNICHIM), oltre a tutte le indicazioni fornite dalle raccomandazioni NORMAL.

Resine acriliche - Polimeri d'addizione dell'estere acrilico o di suoi derivati. Termoplastiche, resistenti agli acidi, alle basi, agli alcoli in concentrazione sino al 40%, alla benzina, alla trementina. Resine di massima trasparenza, dovranno presentare buona durezza e stabilità dimensionale, buona idrorepellenza e resistenza alle intemperie. A basso peso molecolare presentano bassa viscosità e possono essere lavorate ad iniezione. Potranno essere utilizzate quali consolidanti ed adesivi, eventualmente miscelati con siliconi, con siliconato di potassio ed acqua di calce. Anche come additivi per aumentare l'adesività (stucchi, malte fluide).

Resine epossidiche - Si ottengono per policondensazione tra cloridrina e bisfenolisopropano, potranno essere del tipo solido o liquido. Per successiva reazione dei gruppi epossidici con un indurente, che ne caratterizza il comportamento, (una diammina) si ha la formazione di strutture reticolate e termoindurenti.

Data l'elevata resistenza chimica e meccanica possono essere impiegate per svariati usi. Come rivestimenti e vernici protettive, adesivi strutturali, laminati antifiama. Caricate con materiali fibrosi (fibre di lana di vetro o di roccia) raggiungono proprietà meccaniche molto vicine a quelle dell'acciaio. Si potranno pertanto miscelare (anche con cariche minerali, riempitivi, solventi ed addensanti), ma solo dietro esplicita richiesta ed approvazione della Direzione Lavori. Le caratteristiche meccaniche, le modalità applicative e gli accorgimenti antinfortunistici sono regolati dalle norme UNICHIM.

Resine poliesteri - Derivate dalla reazione di policondensazione dei glicoli con gli acidi polibasi e le loro anidridi, potranno essere usate sia come semplici polimeri liquidi sia in combinazione con fibre di vetro, di cotone o sintetiche o con calcari, gesso, cementi e sabbie. Anche per le resine poliesteri valgono le stesse precauzioni, divieti e modalità d'uso enunciati a proposito delle resine epossidiche. Le loro caratteristiche meccaniche, le modalità d'applicazione e gli accorgimenti antinfortunistici sono regolati dalle norme UNICHIM.

Le reti di protezione anticalcinacci - Rete di tipologia AN 0420.

Rete anticalcinacci in nylon prodotta in maglia quadra con foro da 25x25 mm e spessore del filo di Ø 2 mm, tessuta con intreccio di fili di nylon alta tenacità, senza nodo, di colore bianco e completa di una bordura con corda alta resistenza diametro Ø 8mm su tutto il perimetro, cucitura rinforzata, e con reazione al fuoco classe 1.

Le reti di protezione anticalcinacci -Rete di tipologia AN 0430 – 5:

Rete a tessuto fitto antipolvere in polietilene per proteggere la caduta di piccoli oggetti o polveri durante le fasi di lavorazione. Protegge anche dalla caduta di calcinacci di minime dimensioni. Grado di oscuramento 50%, colore verde e alta tenacità.

Art. E2 - Demolizioni e rimozioni.

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia in rottura che parziali o complete, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo.

Rimane, pertanto, vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e sollevare polvere, pertanto sia le murature che i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni o rimozioni l'Appaltatore deve, inoltre, provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione Appaltante.

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, saranno pure a cura e a spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e messe in ripristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Detti materiali, ove non diversamente specificato, restano tutti di proprietà della Stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati, con prezzi indicati nell'elenco. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Appaltatore fuori del cantiere, nei punti indicati o in pubbliche discariche.

Modalità operative per la rimozione e l'asporto dei rifiuti

L'Appaltatore si impegna a svolgere i lavori, oggetto del presente appalto, nell'osservanza delle norme legislative e regolamentari vigenti in materia.

L'esecuzione delle attività sarà effettuata:

- Prediligendo, ove possibile, il recupero;
- Movimentando quanto meno possibile il rifiuto ossia conferendolo al centro autorizzato più vicino, privilegiando comunque il conferimento presso i centri autorizzati per i quali la somma del prezzo del trasporto e dello smaltimento sia più conveniente al fine di poter trattare più materiale possibile.

L'Appaltatore, prima della movimentazione e selezione delle frazioni merceologiche nell'ambito del cantiere dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante la seguente documentazione:

- atto di nomina, con relativo curriculum, del tecnico responsabile delle attività;
- piano operativo di sicurezza (POS) ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..

Inoltre prima del trasporto a discarica, fuori dal cantiere, lo stesso affidatario dovrà trasmettere:

- attestazione della ditta circa il possesso dei requisiti di legge necessari alla attuazione del Piano Operativo delle Attività;
- elenco degli automezzi che saranno utilizzati per il trasporto dei rifiuti con targa e volume dei contenitori;
- provvedimenti di autorizzazione relativi al trasporto rifiuti per gli automezzi di cui al precedente punto;

- atti autorizzativi dei siti di destino finale dei materiali rimossi, con esplicita dichiarazione delle capacità residue d'impianto e della possibilità di recepire i flussi di materiale previsti;
- elenco del personale impiegato nelle attività di rimozione rifiuti.

Sarà onere dell'Appaltatore redigere un rapporto in cui vengono riepilogati (anche in forma tabellare) i materiali rimossi, il loro destino, la % di recupero e la quantità destinata a discarica. Il Responsabile Unico del Procedimento dovrà ricevere copia del registro di carico e scarico degli impianti di trattamento, dalla quale dovranno risultare i rifiuti conferiti per tale servizio, al fine di poter controllare la corrispondenza tra i rifiuti conferiti all'impianto e le copie dei formulari.

L'appalto cesserà automaticamente a seguito di eventuali provvedimenti di revoca, annullamento o modificazione delle autorizzazioni rilasciate dagli organi competenti e necessarie per lo svolgimento del servizio oggetto del presente appalto.

Sarà preciso obbligo dell'affidatario portare ad immediata conoscenza di tali provvedimenti la Stazione Appaltante.

a. Materiali ed attrezzature utilizzate

L'Appaltatore dovrà provvedere a sue cure e spese a tutto il materiale necessario ed a tutte le attrezzature occorrenti per la completa e perfetta esecuzione del servizio.

Tutti i mezzi utilizzati per lo svolgimento del servizio dovranno avere i requisiti e autorizzazioni previsti per legge e determinati dalle autorità competenti.

Tutto il materiale in uso, le attrezzature ed i mezzi dovranno essere tenuti in ottimo stato.

b. Gestione e Classificazione dei rifiuti

A seguito dell'aggiudicazione l'Appaltatore sarà considerato ed assumerà a tutti gli effetti la qualifica giuridica di "produttore e detentore del rifiuto" ai sensi del D.Lgs.152/2006; pertanto, si segnala che i codici individuati all'interno del progetto sono indicativi.

I rifiuti verranno codificati in base agli Allegati D e I del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..

La ditta incaricata prima dell'avvio delle attività dovrà comunicare il nominativo del proprio responsabile per l'esecuzione del Piano Operativo delle Attività.

Detto responsabile, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la scheda tecnica del rifiuto, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità.

Pertanto, le eventuali analisi chimiche di laboratorio ed ogni eventuale verifica che fosse necessaria ai fini della conferma del codice attribuito al rifiuto sarà a totale carico dell'Appaltatore.

Sarà onere dell'affidatario del Servizio l'attribuzione del corretto codice CER.

Di seguito si riporta una Tabella con l'elenco indicativo e non esaustivo dei codici del Catasto Europeo dei Rifiuti (CER).

CODICE CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

16 01 03	pneumatici fuori uso
16 01 19	plastica
16 01 20	vetro
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
17 01 07	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 04 05	ferro e acciaio
17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
19 09 04	carbone attivo esaurito
20 01 01	carta e cartone
20 01 02	vetro
20 01 10	abbigliamento
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	plastica
20 01 40	metallo
20 02 01	rifiuti biodegradabili
20 02 02	terra e roccia
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 07	rifiuti ingombranti
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti

c. *Trasporto e pesatura dei rifiuti*

Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione; si prevede mezzi dotati di cassoni a tenuta usati per il trasporto fuori dal cantiere sino agli impianti di trattamento e/o di smaltimento. Il trasporto dei rifiuti dovrà essere svolto esclusivamente dai mezzi indicati nel Piano Operativo delle Attività.

I mezzi che trasportano il rifiuto devono essere adeguatamente coperti per evitare durante il trasporto la fuoriuscita di frammenti di piccole dimensioni per azione delle turbolenze indotte dal movimento o anche l'infiltrazione di acque meteoriche. Inoltre, devono essere in perfetto stato manutentivo e dotati dei certificati e dei collaudi previsti dalla normativa vigente.

Il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, da prevedere a qualsiasi distanza dal sito, anche all'estero, (secondo le norme per i trasporti transfrontalieri) deve essere eseguito da azienda autorizzata e iscritta all'Albo dei Gestori Ambientali e che svolge la sua attività in conformità all'art. 193 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Gli impianti di destinazione dei rifiuti saranno scelti tra quelli autorizzati a ricevere le categorie e le quantità richieste acquisendo copia delle autorizzazioni necessarie e dichiarazione di accettazione esplicita delle categorie di rifiuti codificate e delle quantità stimate.

I materiali devono essere scaricati dall'automezzo all'impianto di smaltimento autorizzato, con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento; qui deve avvenire il rilascio della copia

del formulario di cui all'art. 193 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. o dei moduli transfrontalieri.

La Stazione Appaltante ha, inoltre, la facoltà di presenziare, con il proprio personale, alle operazioni di conferimento presso il sito ove avviene il conferimento del materiale.

Art. E3 - Modalità d'esecuzione dei lavori

Lavorazioni in quota

Per tutte le lavorazioni in quota eseguite con cestelli/ponteggi/trabattelli o altro si dovrà provvedere alla recinzione dell'area di lavoro che dovrà essere distanziata dal predetto elemento al fine di evitare pericolose interazioni tra l'area di lavoro, oggetto di possibile caduta di materiale, e l'ambiente esterno. Tale distanza non potrà mai essere inferiore al metro.

Interventi su coperture in coppi

Riparazione di manto di copertura di tetti di coppi a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione anche in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Revisione rete di contenimento anticalcinacci esistente

Revisione della rete di contenimento anticalcinacci esistente costituita da rete di contenimento di anticalcinacci in nylon ad alta tenacità prima scelta di tipologia AN0420 con tessitura a maglia quadra da 25x25 mm e spessore filo almeno Ø 2 mm, con nodo ad intreccio irrimovibili. Sovrastante ulteriore rete a maglia fitta di tipologia AN0430-5.

La revisione riguarda le chiodature gli assi di legno e l'integrazione di eventuali porzioni fessurate.

Protezione degli elementi aggettanti

Fornitura e posa in opera di protezione degli elementi aggettanti e decorativi dei prospetti costituita da rete di contenimento anticalcinacci in nylon ad alta tenacità con maglia da 25x25 mm e spessore da 2,5 mm con sovrastante ulteriore rete a maglia fitta, diametro filo Ø 5 mm, adatta a fermare anche la caduta di piccoli calcinacci.

La doppia rete prevista in progetto dovrà essere installata in maniera aderente agli elementi sporgenti cercando di evitare pericolosi laschi che potrebbero aumentare l'energia cinetica del materiale da contenere.

La reti verranno:

- poste in opera e fissate mediante chiodature con l'ausilio di borchie in materiale plastico ovvero di assi in legno per migliorarne l'efficacia ed evitare la fessurazione delle reti stesse;
- sovrapposte e legate agli elementi dei prospetti.

Art. E4 - Controlli dei lavori e penalità

Qualora le operazioni effettuate risultassero inefficaci o di parziale efficacia, l'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere ad effettuare ulteriori interventi supplementari a richiesta della Stazione Appaltante senza onere alcuno per lo stesso.

PARTE "F" - PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

A puro titolo illustrativo si allegano alle presenti norme tecniche, le schede relative alle prescrizioni di sicurezza delle risorse strumentali e dei D.P.I. valutate per la corretta esecuzione dei lavori e delle lavorazioni connesse che dovranno essere oggetto di apposita trattazione nel P.O.S. dell'Impresa.

Le norme riguardanti i ponteggi sono inserite sostanzialmente nel "Capo II del Testo unico sulla sicurezza sul lavoro" chiamato "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota".

Piano operativo di sicurezza (P.O.S.)

Le imprese esecutrici dei lavori dovranno redigere, come previsto dall'art. 217 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., entro trenta giorni dall'aggiudicazione dei lavori e comunque prima della consegna degli stessi, il Piano Sostitutivo di Sicurezza (P.S.S.) ed il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.).

I contenuti minimi dei piani di sicurezza sono definiti dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e sono i seguenti dati identificativi dell'impresa esecutrice:

- Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi, ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici del cantiere;
- la specifica attività e le single lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del R.L.S. (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza), aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del Medico Competente ove previsto;
- il nominativo dell'R.S.P.P. (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione);
- il nominativo del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolta in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere (se presenti);
- l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi eventualmente utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal P.S.C. quando previsto;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

-
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Le attrezzature

L'utilizzo di ciascuna attrezzatura deve avvenire nel rispetto delle indicazioni del libretto d'uso e di manutenzione. Tutte le attrezzature debbono essere tenute in perfetto stato di efficienza.

E' necessario pulire con frequenza l'utensile, segnalando al direttore superiore ogni eventuale anomalia.

Prima di iniziare qualsiasi lavorazione è indispensabile perlustrare la zona di lavoro e farsi assistere da altre persone a terra che debbono controllare tutta la zona.

In presenza di circuiti idraulici o ad aria compressa, prima di scollegare qualsiasi tubazione l'addetto deve accertarsi che il circuito non sia in pressione.

I macchinari, i mezzi d'opera e i veicoli operativi impiegati per lavori e/o manutenzioni stradali, fermi o in movimento, debbono essere particolarmente visibili e riconoscibili in quanto possono costituire, con la sola presenza, pericolo per gli utenti della strada e gli stessi lavoratori.

Piattaforma telescopica articolata autocarrata

Piattaforma telescopica articolata autocarrata in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, per ogni giorno lavorativo: altezza 30,00 m, sbraccio 15,00 m, portata 400 kg.

Disposizioni di sicurezza rivolte a chi è proprietario o effettua noleggio di piattaforme aeree sono state sancite dal Decreto Legislativo 81/2008 meglio conosciuto come "Testo Unico", poi aggiornato nel Decreto Legislativo 106/2009 o "Testo Unico Aggiornato".

Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria attrezzature di lavoro deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza indicati nell'Allegato V del D.Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 e ss.mm.ii..

Chiunque noleggi o conceda in uso ad un datore di lavoro attrezzature di lavoro senza conduttore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza.

Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo.

In base a quanto sopra esposto chiunque conceda o faccia noleggio di piattaforme aeree, come di qualsiasi altra piattaforma di lavoro, in uso, in locazione finanziaria o a noleggio deve redigere una dichiarazione su propria carta intestata dove si attesta sotto la propria responsabilità che la piattaforma ceduta (in uso, in locazione finanziaria, a noleggio) è conforme, al momento della consegna, ai requisiti di sicurezza di cui all'Allegato V (vedi sopra) e che se ne attesta il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza ai fini della sicurezza.

Questa dichiarazione deve essere firmata da entrambe le "parti" (Concedente ed Utilizzatore) e conservata per tutta la durata del contratto, inoltre, il "Cliente Datore di Lavoro" (Utilizzatore della Piattaforma) deve produrre una dichiarazione su propria carta intestata nella quale si indicano le generalità dei lavoratori incaricati all'uso della macchina

e che questi siano debitamente formati sull'uso della macchina stessa in conformità alle disposizioni del "Titolo III" del D.Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 e ss.mm.ii..

Anche questo documento deve essere predisposto in due esemplari e se ne deve conservare copia per tutta la durata del contratto.

Per evitare sanzioni è importante che i contratti di "Noleggio, Locazione Finanziaria e Uso" stipulati siano accompagnati dalla documentazione sopra indicata.

Riferimenti normativi

La normativa relativa alle Piattaforme di Lavoro Elevabili (P.L.E.) si è andata evolvendo nel corso del tempo, sia con il progresso tecnico di tali tipi di attrezzature sia con la sempre più frequente diffusione di utilizzo. Si possono distinguere vari livelli di normativa, con valore cogente di legge, con valore di normazione tecnica o con valore di prassi, che di seguito si riassumono. La principale normativa, di valore cogente di legge, è quella rivolta, in via principale, agli utilizzatori di P.L.E. (siano esse imprese con dipendenti o lavoratori autonomi) e, in parte, ai fabbricanti, venditori, noleggiatori e concedenti in uso, rappresentata dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» (1) così come modificato e integrato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 «Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» (2) e in particolare le disposizioni rinvenenti nel: Titolo I, Capo III; Titolo III, Capo I e II; Titolo IV, Capo II.

Misure di prevenzione

Il punto 4.2, primo capoverso, dell'Allegato VI al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., riguardante le disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone prevedono appunto che *«i ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture»*. Nell'uso delle P.L.E. in particolare quelle articolate e telescopiche, in cui il baricentro del carico movimentato supera il perimetro del telaio e degli stabilizzatori della macchina, è obbligatorio l'uso degli idonei dispositivi di protezione individuali per la riduzione del rischio di «sbalzamento» fuori dal «cestello»

- Obbligo di uso dei DPI di trattenuta. Infatti, uno dei maggiori rischi quando si usano soprattutto piattaforme a braccio è quello di essere catapultati fuori dal «cestello». Questo può succedere facilmente se il braccio oscilla, sobbalza o si inclina fuori dal centro di gravità della macchina; anche un piccolo movimento al livello del terreno può creare un effetto frusta a livello del cesto. L'obbligo di usare i DPI, oltre a discendere da quello generale previsto dall'art. 75 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., che prevede che *«i DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro»*, deriva da quello previsto specificatamente dal punto 4.1 all'Allegato VI del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., riguardante le disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che recita testualmente che *«sui ponti sviluppabili e simili gli operai addetti devono fare uso di idonea cintura di sicurezza»*. Si ricorda che l'obbligo vale per tutti i lavoratori, anche quelli autonomi, quest'ultimi in forza del disposto dell'art. 21, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.. Oltre la normale dotazione di scarpe antinfortunistiche e di guanti, è necessario quindi dotarsi di un casco di sicurezza munito di sottogola, di un cordino corto, che colleghi

da un lato il connettore (ad esempio a ghiera) sull'ancoraggio presente in piattaforma e dall'altro il connettore (ad esempio a pinza piccola) legato all'imbracatura o alla cintura di sicurezza indossata dall'operatore, e di un indumento ad alta visibilità. Si precisa che la «catena di sicurezza» (ancoraggio in piattaforma - connettore - cordino corto - connettore - cintura di sicurezza o imbracatura tutto corpo), in quanto nell'uso previsto della P.L.E. non vi è mai abbattimento del parapetto e/o discesa del lavoratore dalla piattaforma nel lavoro in quota, non rappresenta un «sistema di arresto caduta» ma semplicemente un «sistema in trattenuta (work restraint system)», così come prevede tra l'altro la norma CEN EN 280:2001+A2:2009 per la progettazione dei punti di ancoraggio in piattaforma. La scelta fra cintura di sicurezza o imbracatura tutto corpo sarà quindi dettata solo in base alla convenienza dell'impresa o del lavoratore autonomo in relazione ad ulteriori attività in quota da svolgersi con modalità e procedure differenti. Tutti i DPI utilizzati devono essere marcati "CE", corredati da foglio informativo d'uso, devono essere conformi al D.Lgs. n. 475/1992 e devono essere costruiti secondo le pertinenti norme normalizzate EN di prodotto, che si riassumono come di seguito:

- Tabella 6 - Norme EN di prodotto dei DPI;
- casco con sottogola EN 397;
- indumento alta visibilità EN 471;
- cintura di posizionamento EN 358;
- imbracatura tutto corpo EN 361;
- cordino di posizionamento EN 358;
- connettori EN 362.

I dispositivi di protezione individuale (DPI)

Gli addetti alle strade sono obbligati ad indossare i DPI ogni volta che esistano rischi connessi all'attività lavorativa che non possono essere evitati o ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Gli addetti debbono essere dotati di DPI appropriati ai rischi delle lavorazioni effettuate.

Il datore di lavoro deve informare il lavoratore sui rischi dai quali il DPI lo protegge, deve fornire un adeguato addestramento circa l'uso corretto e pratico dei DPI e deve rendere disponibili informazioni adeguate nell'azienda e nel cantiere.

Il lavoratore ha l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione individuale descritti di seguito e di non apportarvi modifiche. E' necessario che i DPI riportino la marcatura CE, che garantisce conformità alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della Comunità Economica Europea.

Casco

Protezione richiesta per lavori di carico/scarico dell'automezzo, per lavori sopra/sotto o in prossimità di impalcature, lavori in galleria, lavori di installazione e operazioni di demolizioni e scavi, potature.

Il casco oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità.

Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore;

la bardatura deve permettere la regolazione in larghezza.

L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI. Vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione.

Indumenti protettivi

Oltre ai DPI tradizionali, esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e in particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI, quali per esempio gli indumenti ad alta visibilità per i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera.

Imbracatura

Imbracatura conforme alla norma UNI-EN 361 con punto d'ancoraggio dorsale e frontale dotata di giubbino e cinghie ad alta visibilità regolazione differente per gambe e spalle.

Cordino di trattenuta in poliammide o materiale della stessa qualità.

Cordino in poliammide diam. 12 mm lunghezza mt 2 con assorbitore di energia, 1 moschettone in acciaio galvanizzato apertura mm 17, 1 moschettone in alluminio apertura mm 63.

Cordino di trattenuta per impalcature.

Cordino estensibile tipo Manyarrd Barracuda per impalcature con assorbitore di energia. Finitura in Teflon. Morsa per ancoraggio con dentellatura a doppia presa in acciaio inossidabile con impugnatura in polipropilene (EN 795) per tubo da impalcature verticale e moschettone a vite. Lunghezza m 1.20 - Peso 1.20Kg.

Cordino di posizionamento

Cordino di posizionamento in poliammide diam. mm. 12 con regolazione a mezzo anello metallico, completo di due moschettoni in alluminio (Norma EN 362). Lunghezza max 2 m.

Cordino anticaduta a forcella

Cordino a forcella in robusto nastro tessile (carico di rottura >3000 daN) dotato di assorbitore di energia integrato (carico di rottura con elementi scollegati >1500 daN) e completo di due connettori a doppia leva (apertura 60 mm; carico di rottura >2200 daN) e connettore a vite alla estremità (tipo alpino; apertura 16 mm in alluminio; carico di rottura >2200 daN). Lunghezza 1 m.

Fune in poliammide

Fune in poliammide diametro 14 mm lunghezza 20 metri per ancoraggio dispositivo scorrevole anticaduta verticale con moschettone.

Dispositivo anticaduta automatico e manuale

Dispositivo anticaduta di tipo automatico e manuale per fune di diametro 17/16 mm da utilizzarsi in posizione automatica per gli accessi verticali. Il dispositivo di tipo guidato segue la fune senza intervento manuale (in salita). Per i lavori in orizzontale e a piani inclinati il dispositivo scorrevole è bloccato alla fune; l'operatore deve sbloccarlo manualmente. Il dispositivo è munito di cordino di collegamento e di moschettone apertura 18 mm.

Guanti

La protezione delle mani è richiesta contro:

- rischi termici (caldo/freddo da contatto, umidità, calore radiante, freddo, proiezione di metalli in fusione, scintille);
- rischi da vibrazione (attrezzi vibranti, elementi di comandi manuali);
- rischi chimici (detergenti, olii, solventi, acidi, basi);
- rischi di intrappolamento in parti girevoli;
- rischi elettrici (contatto con cavi sotto tensione, scariche elettrostatiche).

A seconda delle lavorazioni o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale – lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti ai tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio (uso: maneggio di materiali);
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici (uso: verniciatura, manipolazioni varie);
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici (uso: maneggio prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame);
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro (uso: utilizzo di mezzi e attrezzi vibranti);
- guanti per elettricisti: resistenti al taglio, abrasioni, strappi e isolanti (uso: per tutti i lavori su parti in tensione da non utilizzare per tensioni superiori a quelle indicate);
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore (uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi);
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo (uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde).

Maschere

Le maschere possono essere di vario tipo purchè idonee alla protezione di uno o più di uno dei seguenti agenti: polveri, polveri nocive, fumi, aerosol, liquidi, materiale particellare granuloso e vapori organici.

Le maschere sono strettamente personali e vanno sostituite in base alle specifiche riportate nelle apposite schede fornite dal costruttore.

Nello specifico per le operazioni di sfalcio di dovrà utilizzare il seguente DPI:

- maschera antipolvere monouso: per polveri e fibre.

Protezione occhi e viso

L'uso di occhiali di sicurezza o della visiera è obbligatoria ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni per la proiezione di schegge o corpi estranei. Le lesioni possono essere di tre tipi:

- meccaniche: schegge, trucioli, urti accidentali;
- ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa;
- termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi.

Le protezioni devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato).

Scarpe di sicurezza

In considerazione del fatto che possono esservi infortuni causati da scivolamenti durante la salita o la discesa dagli automezzi, urti per caduta dall'alto di oggetti, schiacciamento da parte di ruote o attrezzi, si prescrive l'utilizzo di scarpe di sicurezza con suola impermeforabile e puntale di protezione.

Tappi o cuffie auricolari

Per le lavorazioni che determinano un alto impatto acustico è indispensabile utilizzare appropriati DPI: da semplici tappi a grosse cuffie.

La caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quella di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore. Poiché il livello del rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri. Per soddisfare ogni esigenza di impiego si possono scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappi auricolari monouso o archetti. L'Appaltatore è libero di provvedere i materiali dove meglio stimi opportuno, purché essi presentino i requisiti previsti dal presente Capitolato Speciale integrato dalle indicazioni negli elaborati del progetto preliminare, oltre quelli che, ad integrazione, verranno precisati dalla Direzione dei Lavori all'atto della consegna e in corso dei lavori, con assoluta facoltà insindacabile, senza diritto da parte dell'Appaltatore di chiedere aumento di prezzi o maggiori compensi.

I Progettisti:

F.to arch. Marianna D'Auria

F.to ing. Giovanni PICCIRILLO

Visto: Il Responsabile Unico del Procedimento

F.to ing. Antonio DE FURIA

Visto: Il Responsabile U.O. Servizi Tecnici

F.to arch. Luca DAMAGINI

Visto: Il Direttore Regionale

F.to dott. Edoardo MAGGINI
