



**Provincia
di Pesaro e Urbino**

SERVIZIO 4

PROGRAMMAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - VIABILITA' -
PROGETTAZIONE OPERE PUBBLICHE RETE VIARIA -
EDILIZIA E PROGRAMMAZIONE SCOLASTICA

***OGGETTO: EVENTI METEOROLOGICI DEL 15 SETTEMBRE 2022 –
OCDPC N. 922 DEL 17 SETTEMBRE 2022 E SEGUENTI – PIANO
STRALCIO DEGLI INTERVENTI URGENTI EX LETT. D) - NOTA DPC -
DPC_ GENERALE – P-UIVASE - 0045492 DELL'11/09/2023. RIPRISTINO
COLLEGAMENTI VIABILITÀ STRADE PROVINCIALI INTERESSATE
DA FRANE E DILAVAMENTI DI MATERIALE (CUP B87H23004050002) -
S.P. 105 “BUONCONSIGLIO-CATRIA” - REALIZZAZIONE DI OPERE DI
DIFESA SPONDALE, RIPRISTINO DEL CORPO STRADALE ED OPERE
DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE - CODICE INTERVENTO 268623.***

LOTTO 6 – BARRIERE STRADALI OS12-A

PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Ente:

Provincia di Pesaro e Urbino

Dirigente del Servizio 4:

Dott. Ing. Mario PRIMAVERA

Progettista:

Dott. Ing. Paolo FORCINA

Pesaro, lì Agosto 2026

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

CAPITOLO I

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - CONDIZIONI PARTICOLARI CHE LO REGOLANO

PREMESSA

Il capitolato speciale d'appalto per opere pubbliche equivale ad uno schema di contratto e ne contiene tutti elementi ai sensi dell'art. 32 dell'Allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023.

ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori ad oggetto: "EVENTI METEOROLOGICI DEL 15 SETTEMBRE 2022 – OCDPC N. 922 DEL 17 SETTEMBRE 2022 E SEGUENTI – PIANO STRALCIO DEGLI INTERVENTI URGENTI EX LETT. D) - NOTA DPC - DPC_ GENERALE – P-UIVASE - 0045492 DELL'11/09/2023. RIPRISTINO COLLEGAMENTI VIABILITÀ STRADE PROVINCIALI INTERESSATE DA FRANE E DILAVAMENTI DI MATERIALE (CUP B87H23004050002) - S.P. 105 "BUONCONSIGLIO-CATRIA" - REALIZZAZIONE DI OPERE DI DIFESA SPONDALE, RIPRISTINO DEL CORPO STRADALE ED OPERE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE - CODICE INTERVENTO 268623. LOTTO 6 – BARRIRE STRADALI OS21-A" ed è riferito ad interventi localizzati sulla seguente strada ricadente all'interno dei Comuni di Cagli e Frontone (PU):

- S.P. n. 105 "Buonconsiglio-Catria".

I lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere «**OS12-A**», **Sezione I°**.

Ai sensi del D.Lgs. n. 36/2023, non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

Il CCNL applicabile risulta uno dei seguenti:

- CCNL per i lavoratori dipendenti delle imprese edili ed affini e delle Cooperative (F012);
- CCNL per i dipendenti dalle aziende metalmeccaniche e della installazione di impianti (C011).

I lavori hanno come **CPV** principale: **34928300-1 - Barriere di sicurezza**.

ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo del progetto ammonta presuntivamente ad € **742.503,85**, come risulta nel seguente quadro economico:

PROGETTO ESECUTIVO LOTTO 6 – BARRIRE STRADALI OS12-A

a1) Importo per l'esecuzione delle Lavori (comprensivo degli importi degli oneri per la sicurezza inclusi ed aggiuntivi e della manodopera)	€ 600.000,00
a2) Importo oneri di sicurezza aggiuntivi NON soggetto a ribasso d'asta	€ 0,00
a3) Importo mano d'opera soggetto a ribasso d'asta (Tabella allegata accordo nazionale	
30/01/2024, OS12-A: 10 %) € 60.000,00	
a4) Importo oneri di sicurezza inclusi nei prezzi soggetto a ribasso d'asta € 18.000,00	
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 600.000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

b1) Incentivi alle funzioni tecniche 2 % (quota 80 %) Art. 45 D.Lgs. 36/2023	€ 9.600,00
b2) I.V.A. 22 %	€ 132.000,00
b3) I.R.A.P. 8,50 % sull'incentivo al netto degli oneri assistenziali e previdenziali (24,80 %): € 9.600,00 / 1,248 x 8,50 %	€ 653,85
b4) Contributo ANAC	€ 410,00

IMPORTO DELLE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 142.663,85
--	---------------------

IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO PROGETTO ESECUTIVO	€ 742.663,85
---	---------------------

Gli importi delle lavorazioni, a corpo e/o a misura, di cui al prospetto sono omogenei ai fini delle varianti di cui all'art. 5, commi 6, 9 e 10 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. n. 36/2023 e sono da considerarsi presuntivi. L'Amministrazione potrà variare tanto in più quanto in meno per effetto di variazioni ordinate nelle rispettive quantità e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni fino alla concorrenza di un quinto dell'importo contrattuale – purché non muti sostanzialmente la natura dei lavori compresi nell'appalto - senza che l'Appaltatore possa chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato speciale o indennità aggiuntive o prezzi diversi da quelli indicati nell'elenco prezzi allegato al contratto, come specificato all'articolo 120, comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023.

ART. 3 CATEGORIE DEI LAVORI

L'intervento di cui al presente Capitolato rientra nelle seguenti categorie:

STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRAMVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI	OS12-A	€ 600.000,00	CLASSIFICA II incrementata del 20 %
--	---------------	---------------------	--

Trattandosi di lavori di importo superiore a 150.000,00 €, è obbligatoria la qualifica SOA di categoria **OS12-A** e di **classifica II incrementata del 20 %**.

Le cifre riportate nel precedente articolo possono variare in più od in meno per effetto di variazioni delle rispettive quantità, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, senza che l'Impresa possa trarne argomento e ragione per chiedere compensi od indennizzi di qualsiasi specie o prezzi diversi da quelli riportati nel relativo elenco.

La Provincia si riserva pure la facoltà di introdurre tutte quelle varianti, aggiunte, riduzioni o soppressioni di qualsiasi natura, che potrà ritenere opportune, sia all'atto della consegna che in corso di esecuzione dei lavori, senza che l'Impresa possa trarne argomento o ragione per chiedere compensi od indennizzi di qualsiasi specie o prezzi diversi da quelli dell'elenco.

Il lavoro si considera appaltato a misura in base alle norme del presente Capitolato con l'applicazione dei prezzi offerti in sede di gara. Tali prezzi comprendono tutti gli oneri ed alee a carico dell'Impresa per l'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori ad essa affidati, come specificato nel Capitolato stesso. È fatta salva ogni diversa pattuizione stabilita nel contratto tra le parti.

ART. 4 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla direzione lavori.

Le forme e dimensioni da assegnare alle varie strutture devono corrispondere alle disposizioni impartite dalla direzione lavori.

Il progetto riguarderà l'installazione di tratti di barriere di sicurezza in acciaio categoria N2 bordo laterale, di barriere H1 bordo ponte, di barriere H2 bordo ponte, di barriere H2 bordo laterale, oltre a rimozioni di barriere esistenti.

Le opere dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, conformemente al progetto, rispettando le prescrizioni e le norme del presente Capitolato e secondo le disposizioni che saranno impartite dalla D.L.

ART. 5 VERIFICA DEI LAVORI

Le opere saranno eseguite nel rispetto degli elaborati di progetto, salvo sempre le variazioni che all'atto esecutivo venissero disposte dalla D.L. e per le quali l'Impresa deve preliminarmente, a cura e spese proprie, redigere tutti gli elaborati necessari secondo le richieste e le direttive e nei termini stabiliti dalla D.L. stessa.

Gli elaborati consegnati all'Impresa dovranno essere considerati solo indicativi e l'Impresa avrà l'obbligo di controllarli, a sua cura e spese, entro 10 (dieci) giorni dalla data del Verbale di Consegna dei lavori.

Entro tale termine l'Impresa dovrà precisare alla Provincia le eventuali discordanze presentando una documentazione scritta a giustificazione di quanto rilevato. Trascorso tale termine senza alcuna nota da parte dell'Impresa, si intenderà che questa accetta, definitivamente senza eccezioni o riserve di sorta, tutti gli elementi ad esse consegnati ritenendoli sufficienti per l'esecuzione dell'appalto. Per quanto non fornito dalla Provincia, l'Impresa è incaricata di redigere tutto quanto ritenuto necessario per la buona esecuzione dell'opera e, ottenutane l'approvazione dalla D.L. dovrà, nei termini stabiliti, provvedere a darne esecuzione.

L'Impresa sarà sempre responsabile della perfetta rispondenza delle opere agli elaborati di progetto ed alle istruzioni che la D.L. si riserva di dare di volta in volta.

ART. 6 CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO

L'Appaltatore con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente Capitolato e in tutti gli altri documenti che del contratto fanno parte integrante, hanno carattere di essenzialità.

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.

L'Appaltatore da altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione tutta, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto unitamente al Responsabile del Procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori. Nel presentare l'offerta, l'Appaltatore dichiara di avere esaminato gli elaborati progettuali, di essersi recato sul luogo dove debbono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di aver valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:

- 1) aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di impianto del cantiere, dell'esistenza di discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La dichiarazione conterrà l'attestazione di aver effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera, nonché delle attrezzature adeguate ai lavori da effettuare;
- 2) di aver esaminato minuziosamente e dettagliatamente il progetto sotto il profilo tecnico e delle regole dell'arte e di conseguenza averlo giudicato perfettamente eseguibile senza che si possano verificare vizi successivi alla ultimazione dei lavori;
- 3) di avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e le clausole del presente Capitolato Speciale, in modo particolare quelle riguardanti gli obblighi e responsabilità dell'Appaltatore.
- 4) di essere a conoscenza delle finalità che la Provincia intende perseguire con la realizzazione dei lavori e ciò soprattutto riguardo al rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori di cui all'apposito articolo e delle facoltà di procedere che la Provincia si riserva in caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore;
- 5) di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta di ribasso, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori e dei costi aggiuntivi derivanti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- 6) di aver preso atto che i lavori dovranno essere effettuati per porzioni funzionali e con la necessità di mantenere in uso parti della strada per la presenza di traffico di accesso alle proprietà ed ai fabbricati presenti cui dovrà essere garantito sia l'accesso pedonale sia ai mezzi anche con sistema a traffico alternato regolato con impianti semaforici. Terminata una parte, la stessa verrà utilizzata dalla Provincia che metterà a disposizione un'altra parte del tracciato per il proseguimento dei lavori; L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore.

CAPITOLO II

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

ART. 7 CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ ALLA GARA

Per essere ammessi a concorrere all'aggiudicazione dell'opera le imprese dovranno presentare, nel termine prescritto dalla procedura d'invito, i documenti che verranno indicati nella procedura stessa.

ART. 8 OFFERTE

Le offerte dovranno essere corredate da quanto richiesto nella domanda di partecipazione.

ART. 9 GARANZIE - COPERTURA ASSICURATIVA

GARANZIA PROVVISORIA

In conformità a quanto disposto dall'art. 53, comma 1, del D.Lgs. n. 36/2023, con riferimento all'affidamento in parola, non viene richiesta la garanzia provvisoria.

GARANZIA DEFINITIVA

In conformità a quanto disposto dall'art. 53, comma 4, del D.Lgs. n. 36/2023, con riferimento all'affidamento in parola, viene richiesta la garanzia definitiva pari al 5 % dell'importo contrattuale.

COPERTURA ASSICURATIVA

L'Appaltatore è obbligato a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne la Provincia da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli legati ad errori di progettazione, insufficiente progettazione, azione di terzi o cause di forza maggiore, che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di Collaudo provvisorio o del Certificato di regolare esecuzione.

L'importo è pari ad € 1.500.000,00 (euro unmilione cinquecentomila/00).

ART. 13 CESSIONE DEL CONTRATTO

Il contratto non può essere ceduto a terzi a pena di nullità.

ART. 14 SPESE DEL CONTRATTO

Tutte le spese del contratto, inerenti e conseguenti e comprese quelle relative al piano di sicurezza fisica dei lavoratori e dei prescritti cartelli del cantiere, sono a totale carico dell'Appaltatore.

ART. 15 CONTROVERSIE

Ai sensi della normativa vigente è esclusa la competenza arbitrale nel caso di controversie sull'esecuzione del presente appalto. Il foro competente è quello di Pesaro e Urbino. Qualora si verificassero contestazioni sull'inosservanza delle norme di Capitolato, il termine fissato per il pagamento decorrerà dalla data di risoluzione della controversia.

ART. 16 SUBAPPALTO

Il subappalto, anche parziale, delle prestazioni oggetto del presente appalto è vietato, salvo intervenga specifica autorizzazione da parte dell'Amministrazione committente. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

In caso di raggruppamento temporaneo tra operatori economici l'impresa mandante può stipulare direttamente i contratti di subappalto relativi alla propria quota di esecuzione, purché l'autorizzazione al subappalto relativa ai suddetti contratti sia richiesta dall'impresa mandataria.

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 119 del Codice. È vietato il subappalto del subappalto (subappalto a cascata).

La categoria prevalente non può essere subappaltata in misura maggiore del 49,99 %.

In caso di violazione del divieto, l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere immediatamente il contratto per colpa dell'appaltatore ponendo a carico dello stesso il risarcimento di ogni danno e spesa dell'Amministrazione.

Nei casi in cui l'Amministrazione committente rilevi, a seguito dei controlli effettuati, che il subappaltatore, al momento della richiesta di autorizzazione, non era in possesso dei prescritti requisiti soggettivi, procede alla revoca della predetta autorizzazione e la segnalazione del fatto alle autorità competenti.

Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 119 del D.Lgs. n. 36/2023. Costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono impiego di mano d'opera, quali le forniture con posa in opera ed i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000,00 euro, e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 % dell'importo del contratto da affidare.

ART. 17 CONSEGNA DEI LAVORI

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna del servizio.

Il Direttore dei Lavori procederà alla consegna del servizio, redigendo un verbale in contraddittorio con l'Appaltatore, in duplice copia, firmato dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore.

Dalla data del verbale di consegna decorre il termine per l'esecuzione.

La consegna del lavoro sarà effettuata non oltre 15 giorni dalla data di stipula del contratto e in caso d'urgenza, dopo l'aggiudicazione definitiva. Qualora la consegna, non avvenga nel termine stabilito per fatto dell'Amministrazione, l'Appaltatore potrà chiedere di recedere dal contratto.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito per la consegna, gli verrà assegnato un termine perentorio, oltre il quale l'Amministrazione avrà - a sua scelta - il diritto di rescindere il contratto o di procedere all'esecuzione di ufficio.

L'Appaltatore sarà responsabile della custodia e conservazione di tutto quanto consegnatogli.

ART. 18 ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Appaltatore non può introdurre variazioni o addizioni di sorta al lavoro assunto senza averne ricevuto l'ordine scritto da parte della D.L., conseguente ad atto esecutivo a norma di legge.

L'Appaltatore è tenuto, nei casi di aumento o di una diminuzione di opere, ad assoggettarvisi fino alla concorrenza del quinto del prezzo di appalto alle stesse condizioni del contratto. Ai fini del calcolo del quinto d'obbligo si computano gli importi del contratto, degli eventuali atti di sottomissione, dei compensi al di fuori del contratto.

Nel caso in cui nel capitolato speciale sia stabilito che, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante impone all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto come specificato all'articolo 120, comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023.

In caso di superamento del sopraccitato limite, tanto in più quanto in meno, l'Appaltatore può chiedere la risoluzione del contratto o proseguirlo alle nuove condizioni concordate con l'Amministrazione.

Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- a) desumendoli dal prezzario vigente alla data di formulazione dell'offerta;
- b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti, alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei lavori e l'Esecutore e approvati dal RUP.

Nell'ambito del quinto d'obbligo tutti i nuovi prezzi, valutati al lordo, sono soggetti al ribasso d'asta.

In caso di offerta a prezzi unitari, i nuovi prezzi sono soggetti al medesimo ribasso d'asta, qualora offerto, relativo alle singole categorie SOA presenti nel capitolato speciale.

Ai fini della determinazione del quinto, ai sensi dell'art. 5 comma 6 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. n. 36/2023, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'appaltatore ai sensi degli articoli 212 e 213 del D.Lgs. n. 36/2023.

Qualora le variazioni regolarmente ordinate comportino, nelle quantità dei vari gruppi di lavorazioni omogenee – come risultanti dal presente capitolato speciale – modifiche tali da produrre un notevole pregiudizio economico, all'Appaltatore è riconosciuto un equo compenso sulla parte eccedente il

quinto della quantità originaria del singolo gruppo di lavorazione, in misura non superiore al quinto dell'importo appaltato.

In caso d'appalti col metodo dell'offerta prezzi unitari, i prezzi unitari offerti sono fissi ed invariabili fino alla concorrenza di un quinto in più o in meno dell'importo complessivo offerto, anche se le relative singole quantità in sede di esecuzione dei lavori dovessero mutare.

ART. 19 VARIANTI

Le varianti in corso d'opera sono ammesse esclusivamente quando ricorra uno dei motivi previsti dall'art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023. Gli importi delle lavorazioni, a corpo e/o a misura, di cui al prospetto sono omogenei ai fini delle varianti di cui all'art. 5, commi 6, 9 e 10 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023 e sono da considerarsi presuntivi. L'Amministrazione potrà variare tanto in più quanto in meno per effetto di variazioni ordinate nelle rispettive quantità e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni fino alla concorrenza di un quinto dell'importo contrattuale – purché non muti sostanzialmente la natura dei lavori compresi nell'appalto - senza che l'Appaltatore possa chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato speciale o indennità aggiuntive o prezzi diversi da quelli indicati nell'elenco prezzi allegato al contratto, come specificato all'articolo 120, comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023.

ART. 20 TEMPISTICA DEGLI INTERVENTI - TERMINE DI ULTIMAZIONE - PENALI

La durata per l'esecuzione dei lavori è stabilita in giorni **180 (Centoottanta)** con decorrenza dalla data del verbale di consegna.

Per quanto concerne i lavori, la Direzione dei Lavori fornirà alla ditta appaltatrice un programma temporale stabilendo le priorità di intervento, sulla base del quale la ditta redigerà il piano per l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei tempi contrattuali di ultimazione dei lavori stessi. La tempistica degli interventi sarà modulata in modo tale che, ancorché la consegna dei lavori venga effettuata contestualmente per l'intera opera, consenta le lavorazioni nei periodi che la D.L. riterrà più consoni per la tipologia degli interventi da realizzare.

Penale prevista per i lavori, in caso di ritardo rispetto al programma temporale: 3 (tre) per mille, dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.

In ogni caso l'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il presente Capitolato speciale, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

L'Appaltatore non può per nessuna ragione sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori. La Provincia può ordinare la sospensione dei lavori per cause di forza maggiore dipendenti da condizioni climatologiche ed altre simili circostanze speciali, impedienti, in via temporanea, che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e per ragioni di pubblico interesse. L'importo delle spese di assistenza lavori e della penale è trattenuto sul prezzo dei lavori. Le date di effettiva ultimazione dei lavori dovranno risultare da appositi verbali redatti in contraddittorio tra le parti entro e non oltre i 15 (quindici) giorni successivi alle date in cui la Provincia riceve comunicazioni scritte dell'avvenute ultimazioni dei lavori stessi.

Tanto le penali quanto il rimborso delle maggiori spese di assistenza verranno senz'altro iscritte negli stati d'avanzamento e nello stato finale a debito dell'Impresa e spetterà insindacabilmente al Responsabile del Procedimento della Provincia di Pesaro e Urbino stabilire l'ammontare di dette spese di assistenza.

Non saranno concessi, salvo motivi di estrema e motivata gravità, giorni di sospensione o di proroga essendo già stato considerato nel tempo concesso per l'esecuzione dei lavori ogni possibile imprevisto.

ART. 21 SOSPENSIONE RIPRESA DEI LAVORI

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche o altre simili circostanze speciali impedissero in via temporanea il procedere dei lavori, la D.L., d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore, potrà ordinare la sospensione dei lavori disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che determinarono la sospensione stessa. Fuori dei casi previsti dal precedente comma, la D.L. potrà, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori per un periodo di tempo che, in una sola volta o nel complesso se a più riprese, non superi un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi e mai per più di sei mesi complessivi. Nel caso la sospensione avesse durata più lunga, l'Appaltatore potrà richiedere lo scioglimento del contratto senza oneri. Se la Provincia si oppone allo scioglimento del contratto, l'Appaltatore ha diritto al rimborso dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

Per la sospensione disposta nei casi, o dei termini indicati dal primo e secondo comma del presente articolo, non spetterà all'Appaltatore alcun compenso od indennizzo. In ogni caso la durata della sospensione non sarà calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori.

ART. 22 VERBALE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Non appena avvenuta l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore informerà per iscritto la D.L. che, previo adeguato preavviso, procederà, entro 5 (cinque) giorni dalla ricezione della comunicazione dell'avvenuta ultimazione dei lavori, alle necessarie operazioni in contraddittorio, redigendo, per le opere riscontrate come regolarmente eseguite, l'apposito verbale.

ART. 23 PERSONALE DELL'APPALTATORE

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire e dei termini di consegna stabiliti o concordati con la D.L. L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti all'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 (quindici) giorni dalla consegna dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi. Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare: i regolamenti in vigore in cantiere; le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere. L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che, per effetto dell'inosservanza della stessa, dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

L'Impresa dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo e di provata capacità.

Entro 5 (cinque) giorni dalla firma del Verbale di consegna dei lavori, l'Impresa dovrà dichiarare il nome e il cognome del tecnico avente titolo professionale adeguato al quale intende affidare la direzione del cantiere e dovrà presentare dichiarazione del tecnico nominato che, visto il presente Capitolato Speciale di Appalto ed il Piano di Sicurezza, accetta l'incarico.

Rimane chiaro che il Direttore del Cantiere insieme all'Impresa, sono responsabili dell'organizzazione del cantiere stesso, nonché dell'incolumità della persone e delle cose, oltretutto del rispetto del Piano di Sicurezza.

Rimane pertanto esonerata, ora per allora, la persona del Direttore dei Lavori e del personale addetto alla Direzione dei Lavori da qualsiasi responsabilità civile e penale derivante da incidenti alle persone ed alle cose in conseguenza dei lavori stessi.

L'impresa risponde, altresì, di tutto il personale addetto al cantiere, personale che dovrà essere di gradimento della D.L., la quale ha diritto di ottenere l'allontanamento dai cantieri stessi di qualunque addetto ai lavori senza l'obbligo di specificarne il motivo e rispondere delle conseguenze.

ART. 24 TRATTAMENTO NORMATIVO E RETRIBUTIVO DEL PERSONALE

L'Appaltatore, ai sensi dell'art. 11, comma 1 e dell'art. 119, comma 7 del D.Lgs. n. 36/2023, è tenuto ad osservare, per tutti i lavoratori operanti all'interno del cantiere, un trattamento economico e normativo equivalente e comunque non inferiore a quello stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e nella provincia di Pesaro e Urbino stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quello il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente.

Le medesime tutele normative ed economiche sono garantite ai lavoratori in subappalto ai sensi del comma 5 dell'art. 11.

L'appaltatore si obbliga altresì a garantire, anche in caso di disdetta o scadenza dei contratti collettivi nazionali e territoriali di cui al comma 1, per tutta la durata dell'appalto, almeno il trattamento economico e normativo già in essere in base ai medesimi contratti collettivi.

Qualora, durante la fase di esecuzione del contratto, sopraggiunga il rinnovo dei contratti collettivi nazionali e territoriali di cui al comma 1, l'appaltatore si obbliga ad adeguare tempestivamente il trattamento economico e normativo goduto dai lavoratori operanti all'interno del cantiere alle sopravvenute condizioni contrattuali.

L'Appaltatore è tenuto ad osservare e far osservare al subappaltatore e agli altri operatori economici coinvolti nel cantiere le norme vigenti in materia di igiene di lavoro, prevenzione degli infortuni, tutela sociale del lavoratore, previdenza e assistenza sociale nonché assicurazione contro gli infortuni, attestandone la conoscenza.

L'Appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi ai sensi dell'art. 119, comma 6, del D.Lgs. n. 36/2023 e in caso di pagamento diretto del subappaltatore da parte dell'amministrazione.

Ai sensi dell'art. 105, comma 9 e dell'art. 119, comma 7 del D.Lgs. n. 36/2023 l'Appaltatore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici, sono tenuti a trasmettere all'Amministrazione committente prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa l'iscrizione alla Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza di cui allo stesso art. 105, comma 9.

In caso di inadempienza contributiva si applica quanto previsto dall'art. 11, comma 6, primo periodo, del D.Lgs. n. 36/2023 ed ai sensi dell'art. 119, comma 8 e 9 del medesimo Decreto.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni si applica quanto previsto dall'art. 11, comma 6, terzo e quarto periodo, del D.Lgs. 36/2023 ed ai sensi dell'art. 119, comma 8 e 9 del medesimo Decreto.

Ai sensi dell'art. 11, comma 6 del D.Lgs. n. 36/2023 in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa

edile. In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al primo periodo, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine di cui al terzo periodo, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

Qualora l'amministrazione committente non dovesse conoscere l'importo esatto ed i relativi dati necessari degli eventuali debiti dell'appaltatore, verrà effettuata una trattenuta sui certificati di pagamento fino al 20% dello stesso, fino a che l'ente interessato non abbia comunicato gli esatti importi da detrarre ai sensi del comma 9 o la regolarizzazione della posizione contributiva. Avverso tale parziale sospensione di pagamento l'appaltatore non potrà opporre alcuna eccezione.

Qualora l'Amministrazione committente non dovesse conoscere l'importo esatto ed i relativi dati necessari degli eventuali debiti del subappaltatore, verrà effettuata dal direttore dei lavori una trattenuta sugli importi a quest'ultimo dovuti fino al 20% degli stessi, fino a che l'ente interessato non abbia comunicato gli esatti importi da detrarre ai sensi del comma 9 o la regolarizzazione della posizione contributiva. Avverso tale parziale sospensione di pagamento il subappaltatore non potrà opporre alcuna eccezione.

I termini per l'emissione del certificato di pagamento sono interrotti, in caso di imprese estere, dalla richiesta scritta dell'amministrazione committente di presentare la documentazione equipollente al certificato di regolarità contributiva (DURC), fino alla presentazione della stessa. In ogni caso detta interruzione non può superare i 30 giorni.

ART. 25 LAVORO NOTTURNO E FESTIVO

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la D.L. potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi. In tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni.

ART. 26 ASSICURAZIONI SOCIALI E CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

L'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per i dipendenti delle aziende industriali ed affini e degli accordi integrativi allo stesso, in vigore per il tempo e nella provincia di Pesaro e Urbino e, ancora, di rispettare tutti gli adempimenti assicurativi e previdenziali previsti dalla Legge 19/03/1990, n. 55. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Provincia o ad essa segnalata dalla Direzione Provinciale del Lavoro, la Provincia stessa comunicherà all'impresa, e, se del caso, anche alla Direzione suddetta, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20 % sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono già ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli adempimenti degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dalla Direzione del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra,

l'impresa non può opporre eccezioni alla Provincia, né titolo a risarcimento di danni. Qualora gli importi così trattenuti non risultassero in grado di coprire l'intero debito dell'Appaltatore, ovvero qualora l'inadempienza dell'Appaltatore venga accertata dopo l'ultimazione dei lavori, la Provincia si riserva di trattenere gli importi che risultassero dovuti agli Istituti assicurativi sulla rata di saldo, sulle ritenute di garanzia e sulla cauzione. L'Appaltatore si impegna a predisporre prima dell'inizio dei lavori il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori ed a coordinare gli analoghi piani al riguardo predisposti dagli eventuali subappaltatori o cottimisti. L'Appaltatore si impegna, altresì, a tenere tale piano a disposizione delle Autorità competenti alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

ART. 27 PIANO DI SICUREZZA

L'Appaltatore è tenuto a rispettare gli obblighi di cui al D.Lgs. n. 81/2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro; in particolare, a seguire quanto richiamato ai successivi punti:

Punto 1) all'osservanza, durante l'esecuzione dei lavori o dell'opera, delle misure generali di tutela di cui all'art. 95 (Titolo IV - "Cantieri temporanei o mobili") del D.Lgs. n. 81/2008, curando in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Punto 2) al rispetto degli obblighi del datore di lavoro di cui all'art. 96 del D.Lgs. n. 81/2008 , riguardanti:

- a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII - "prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere";
- b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

Punto 3) e inoltre tenuto a controllare il rispetto, da parte dei lavoratori autonomi, degli obblighi per quanto concerne:

- a) l'utilizzazione delle attrezzature di lavoro e l'utilizzazione dei dispositivi di protezione individua le in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs. n. 81/2008;

b) l'adeguamento alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

Punto 4) al rispettare gli ulteriori adempimenti previsti dal D.Lgs. n. 81/2008, riguardanti:

- a) l'obbligo di fornire non solo a tutto il proprio personale impegnato nel cantiere, ma anche agli eventuali subappaltatori dettagliate informazioni circa rischi, misure di prevenzione e misure di emergenza relative ai rispettivi ambienti di lavoro;
- b) promuovere il coordinamento tra gli eventuali subappaltatori per l'adozione delle misure di sicurezza, assicurando la propria partecipazione per la relativa attuazione;
- c) curare la reciproca informazione circa le misure di prevenzione e protezione, attuate o da adottare, per eliminare i rischi legati alla interferenza tra i lavoratori della diverse imprese.

In conformità di quanto disposto dalla vigente normativa, entro 30 (trenta) giorni dall'aggiudicazione dell'appalto, e comunque prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a consegnare al Coordinatore per l'esecuzione, eventuali proposte integrative del "piano di sicurezza e di coordinamento" (PSC), nonché "il piano operativo di sicurezza" (POS) per quanto attiene alle proprie autonome scelte e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il suddetto piano di "sicurezza e di coordinamento" o il "piano sostitutivo della sicurezza" farà parte integrante dei documenti contrattuali. Nel caso di consegna in via d'urgenza, da effettuare in pendenza della stipula del contratto d'appalto, ma non prima della scadenza dei suddetti 30 giorni, la mancata presentazione delle proposte integrative e del piano operativo di sicurezza, ovvero del piano sostitutivo della sicurezza, entro il termine disposto comporta il differimento della consegna dei lavori; in tale eventualità, la decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data corrispondente alla scadenza suddetta. Il mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate comporta, da parte del Direttore dei lavori e del Coordinatore per la sicurezza in cantiere, in relazione alla gravità delle inadempienze, la sospensione di singole lavorazioni e l'allontanamento di imprese o lavoratori autonomi dal cantiere in caso di gravi inosservanze delle norme in materia di sicurezza, oppure, in caso di reiterata inadempienza, la proposta alla stazione appaltante di risoluzione del contratto.

È fatto obbligo dell'Appaltatore di controllare che, anche in caso di subappalto di alcune lavorazioni, in ogni singolo cantiere non debbano intervenire, anche in tempi diversi, più imprese. Qualora, per giustificati, comprovati ed irrinunciabili motivi, l'Appaltatore ritenga che sia necessaria, in un singolo cantiere, la presenza, anche in tempi diversi, di più imprese, deve comunicare al Direttore dei lavori e al Responsabile dei lavori tale eventualità, e sospendere le lavorazioni iniziate, in attesa della nomina del Coordinatore per la sicurezza e la redazione del PSC. In questi casi la D.L. provvederà a redigere il verbale di sospensione dei lavori. Pertanto fatto salvo, quanto previsto sul protrarsi della sospensione oltre i tempi necessari a far cessare le cause che hanno comportato l'interruzione, e quanto previsto per la sospensione dei lavori, non spetta all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) 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;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- l) la documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Le imprese, al fine della verifica dell'idoneità tecnica, dovranno esibire la documentazione richiamata nell'allegato XVII dello stesso D.Lgs. n. 81/2008.

Il presente appalto non è soggetto all'obbligo di redazione del PSC secondo quanto previsto dal D.L. n. 81/2008.

NEL CASO L'IMPRESA AGGIUDICATARIA ABBA PREVISTO IN SEDE DI OFFERTA DI AFFIDARE IN SUBAPPALTO/SUBCONTRATTO QUANTO POSSIBILE CONCEDERE, LA STESSA IMPRESA DOVRÀ PROVVEDERE AD AFFIDARE ANCHE L'INCARICO, PREVIO ASSENSO DELLA STAZIONE APPALTANTE, PER IL COORDINAMENTO SIA IN FASE DI PROGETTAZIONE CHE IN FASE DI ESECUZIONE COMPRESA LA REDAZIONE, CHE, IN TAL CASO DIVIENE OBBLIGATORIO, DEL RELATIVO PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO AI SENSI DEL D.LGS. N. 81/2008 E SS. MM. ED II., ACCOLLANDOSENE I RELATIVI ONERI, ANCHE ECONOMICI.

ART. 28 SICUREZZA NEI CANTIERI

Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e cautele necessarie per garantire la vita degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché evitare danni a beni pubblici o privati.

L'Impresa appaltatrice solleva la Provincia da ogni responsabilità per sottrazioni o danni apportati ai materiali depositati in cantiere, ovvero posti in opera. Di conseguenza, fino alla constatazione dell'avvenuta ultimazione, l'Impresa appaltatrice è obbligata a riparare a sue spese i materiali, le attrezzature, i macchinari sottratti o danneggiati.

L'Impresa appaltatrice resta responsabile di ogni danno che le proprie maestranze, attrezzature ed impianti potranno comunque causare, intendendosi quindi obbligata a risarcire, sostituire o riparare, a sue spese, quanto danneggiato o asportato.

Come indicato nell'articolo 95 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., durante l'esecuzione dell'opera, il datore di lavoro dell'Impresa appaltatrice dovrà osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. n. 81/2008 e dovrà curare, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, dovrà:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell'Allegato XIII del D.Lgs. n. 81/2008;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigere il POS.

L'Appaltatore avrà cura altresì che lo stoccaggio ed evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente, che vengano allestiti gli occorrenti w.c. e gli spogliatoi ad uso dei lavoratori, che le vie di circolazione interne al cantiere siano sufficientemente sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza, che i luoghi di lavoro, gli impianti ed i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori, che i luoghi di lavoro, gli impianti ed i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulitura, onde assicurare condizioni igieniche adeguate, che gli impianti ed i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione ed al controllo del loro funzionamento.

L'Appaltatore, e per esso il Direttore Tecnico del cantiere, avrà l'obbligo inoltre di curare e verificare che i lavoratori impiegati, compresi quelli delle eventuali Ditte subappaltatrici o cottimisti, siano dotati degli occorrenti dispositivi di protezione individuale, abbiano ricevuto adeguata formazione ed informazione sui rischi connessi con l'esecuzione dei lavori in appalto, ed eseguano gli stessi secondo le procedure indicate nel documento di valutazione dei rischi, e che nel cantiere sia posta in opera la segnaletica antinfortunistica occorrente, conforme alla normativa vigente.

L'Appaltatore avrà comunque l'obbligo di comunicare al Direttore dei Lavori per la committente, prima della consegna dei lavori, il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Impresa con allegata dichiarazione dello stesso di accettazione dell'incarico, qualora non fosse alle dirette dipendenze dell'Impresa.

ART. 29 DIREZIONE DEI LAVORI

La Direzione dei Lavori oggetto del presente appalto viene affidata ad un Ufficio di Direzioni Lavori costituito dalla Provincia prima della consegna dei lavori stessi.

La Provincia si riserva di sostituire durante il corso dei lavori il Direttore dei medesimi, senza che l'Appaltatore possa opporre nulla al riguardo.

ART. 30 MODALITÀ DI PAGAMENTO

L'Impresa avrà diritto all'emissione di stati di avanzamento al raggiungimento dell'importo di € **150.000,00** (centocinquantamila/00).

In base alle risultanze della contabilità finale dei lavori, sarà compilato l'ultimo stato di avanzamento qualunque sia il suo importo entro 90 (novanta) giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori.

Successivamente a detti stati di avanzamento saranno emessi relativi certificati di acconto, al netto del ribasso contrattuale e delle prescritte ritenute, entro 45 (quarantacinque) giorni dall'emissione degli stati di avanzamento sopra indicati.

Nel procedere all'emissione dei certificati di acconto sarà effettuata la trattenuta dello 0,50 % per assicurazione operai.

L'Impresa resta sempre ed unicamente responsabile della conservazione dei materiali forniti a piè d'opera fino al nuovo impiego e la D.L. avrà la facoltà insindacabile di rifiutarne l'impiego e messa in opera e di ordinarne l'allontanamento dal cantiere qualora, all'atto dell'impiego stesso, risultassero comunque deteriorati o resi inservibili.

ART. 31 RITARDO NEI PAGAMENTI

In caso di ritardo nell'emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel presente Capitolato, spettano all'Appaltatore gli interessi legali e di mora. Questi sono fissati nella misura annualmente accertata dal Ministero dei Lavori Pubblici. Qualora i termini per i pagamenti siano trascorsi o l'ammontare delle rate in acconto, per le quali non siano stati tempestivamente emessi il certificato od il titolo di spesa raggiunga il quarto dell'importo contrattuale, l'Appaltatore potrebbe avvalersi dell'eccezione d'inadempimento di cui all'art.1460 del Codice Civile, rifiutandosi di adempiere alla sua prestazione.

ART. 32 DANNI

Sono a carico dell'Appaltatore le provvidenze per evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone ed alle cose nell'esecuzione dell'opera. Dei danni cagionati a terze persone nell'esecuzione dell'opera, risponde direttamente ed esclusivamente l'Appaltatore.

ART. 33 DANNI DI FORZA MAGGIORE

Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili od eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni. Nessun compenso sarà dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o dei suoi dipendenti; resteranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore i danni subiti dalle opere provvisori, dalle opere non ancora misurate od ufficialmente riconosciute, nonché i danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, macchine o ponti di servizio e, in generale, di quant'altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori. Questi danni dovranno essere denunciati immediatamente e in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i cinque giorni dalla data dell'avvenimento. L'Appaltatore non potrà, sotto nessun pretesto, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato.

fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti. Il compenso per quanto riguarda i danni alle opere è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto.

L'Impresa dovrà provvedere, in ogni caso, alla riparazione di tali danni a sua cura e spese.

ART. 34 POLIZZA DI ASSICURAZIONE

L'Appaltatore, dovrà stipulare una polizza assicurativa, con durata sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, che tenga indenne l'Amministrazione Provinciale da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi e cause di forza maggiore con un massimale almeno pari a € 500.000,00 (cinquecentomila) e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori con un massimale almeno pari a euro 1.500.000,00 (un milionecinquecentomila).

ART. 35 MISURAZIONE DEI LAVORI

La D.L. potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute. Ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

ART. 36 CONTABILITÀ DEI LAVORI

I documenti amministrativi e contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono:

- il giornale dei lavori;
- i libretti delle misure e delle provviste;
- il registro di contabilità;
- gli stati di avanzamento;
- i certificati di pagamento;
- lo stato finale.

La tenuta di tali documenti dovrà avvenire secondo le disposizioni vigenti all'atto dell'aggiudicazione dell'appalto.

ART. 37 CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto verrà compilato entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di ultimazione dei lavori, risultante da apposito verbale.

Sulla base del conto finale si farà luogo al pagamento della rata relativa allo stato di avanzamento corrispondente al finale, quale che sia il suo ammontare, al netto delle ritenute.

ART. 38 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

L'opera oggetto del presente contratto s'intenderà accettata solo ad avvenuta approvazione del certificato di regolare esecuzione che avrà luogo entro 6 (sei) mesi a decorrere dalla data di ultimazione dei lavori.

Con l'approvazione del collaudo o del certificato di regolare esecuzione sarà corrisposto all'Appaltatore l'eventuale credito residuo per i lavori eseguiti e si procederà allo svincolo della cauzione definitiva. Il ritardo nell'inizio e nell'ultimazione del collaudo, che non derivi da inerzia della Provincia, fatta risultare mediante regolare atto di costituzione in mora, non dà titolo all'Appaltatore a

pretendere indennizzi o risarcimenti di sorta. In ogni caso la mancata esecuzione del collaudo per fatto della Provincia, anche in presenza di un'anticipata utilizzazione dell'opera, non costituisce accettazione della stessa.

ART. 39 RATA DI SALDO

Con l'approvazione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, riguardante le opere in genere, si procederà alla corresponsione all'Impresa del saldo risultante dalle relative liquidazioni ed alla restituzione della cauzione e delle trattenute in misura proporzionale alle liquidazioni stesse, in base alle leggi vigenti.

Il pagamento della rata di saldo sarà effettuato non oltre il 90° giorno dall'emissione del Certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione a fronte di deposito di una polizza indennitaria decennale, nonché di una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi.

Il pagamento del saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice Civile.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Impresa risponderà per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Provincia prima che il Collaudo assuma carattere definitivo.

In ogni caso il collaudo, anche se favorevole, non esonera l'Impresa dalle responsabilità sancite dalle Leggi vigenti nel settore delle Opere Pubbliche nonché dal vigente Codice Civile.

ART. 40 MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO

Sino a che non sia stato ultimato con esito favorevole il collaudo definitivo delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell'Impresa. Il rispetto delle norme di legge riguardanti la circolazione e relativa sicurezza verrà tutelato dalla Polizia Stradale; comunque l'Impresa dovrà in ogni caso provvedere a tutte le segnalazioni provvisorie necessarie alla sicurezza del traffico, restando al riguardo a suo carico ogni responsabilità sia civile che penale.

Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Impresa e quindi garante delle opere e delle forniture eseguite restando a suo esclusivo carico le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita tempestivamente e con ogni cautela, senza che occorran particolari inviti da parte della D.L. ed a richiesta insindacabile di questa, anche con lavoro notturno.

Ove, però, l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla D.L. con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa.

ART. 41 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELLA IMPRESA RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA.

L'Appaltatore garantisce la piena osservanza delle norme ed obblighi vigenti in materia di diritto ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dal diritto dell'Unione, dal diritto nazionale o dalla normativa provinciale, da contratti collettivi, sia di settore che interconfederali nazionali e territoriali, o dalle disposizioni internazionali in materia di diritto ambientale, sociale e del lavoro elencati nell'allegato X della direttiva 2014/24/UE.

Sono a carico dell'Appaltatore, e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di contratto, oltre a tutti quelli compresi nel contratto, nell'elenco prezzi di offerta, nel Regolamento

Generale, nel Capitolato Generale d'Appalto, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, anche gli oneri e le spese seguenti:

- 1) le spese per la fornitura ed il mantenimento del cantiere attrezzato con tutti i più moderni perfezionati impianti per assicurare la perfetta esecuzione di tutte le opere da costruire compreso la delimitazione del cantiere con segnalazione diurna e notturna conforme alle normative e leggi vigenti, compreso le spese di trasporto di materiali e mezzi d'opera, le spese per attrezzi, ponteggi, ecc., anche quando non siano espressamente citate nelle voci di elenco prezzi ma si rendano necessarie per eseguire le lavorazioni, le spese per i baraccamenti degli operai e ed i servizi igienici, le strade di servizio del cantiere, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte della Provincia, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi necessari anche ai lavori in economia;
- 2) la custodia e sorveglianza, diurna e notturna, anche festiva, compreso l'onere per la buona conservazione delle opere realizzate e dell'intero cantiere fino a collaudo ultimato;
- 3) l'apposizione e il mantenimento dei cartelli stradali di segnalamento, di delimitazione e dei dispositivi che assicurino la visibilità notturna nei cantieri su strada e relative pertinenze, in conformità al Nuovo Codice della Strada e al relativo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione vigente;
- 4) le tettoie e i parapetti a protezione di strade aperte al pubblico site nelle zone di pericolo nei pressi del cantiere;
- 5) dare comunicazione alla Direzione Lavori nei tempi e modalità stabiliti dallo stesso, nei riguardi di notizie sul numero di operai per giorno, con nominativo e qualifica, ore lavorative e livello retributivo, giorni in cui non si è lavorato e motivo e i lavori eseguiti; la mancata ottemperanza, o il ritardo di oltre 10 giorni, da parte dell'Appaltatore a quanto suddetto sarà considerata grave inadempienza contrattuale;
- 6) l'adozione nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati;
- 7) ogni onere e responsabilità, sia civile che penale inerente ai lavori appaltati sia verso la Provincia che verso terzi e ciò nonostante il diritto di sorveglianza e direzione da parte della Provincia;
- 8) all'atto della consegna dei lavori l'Appaltatore dovrà fornire la prova dell'avvenuta assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per tutta la durata dei lavori appaltati, inoltre dovrà dare prova dell'avvenuta comunicazione dell'apertura del cantiere alla Cassa Edile, enti previdenziali e assicurativi quali: I.N.P.S., I.N.A.I.L. e Direzione Provinciale del Lavoro;
- 9) il nolo, ed il degradamento degli attrezzi, degli utensili e dei macchinari e di tutte le opere provvisorie in genere, nessuna esclusa, e di quanto occorra alla esecuzione piena e perfetta dei lavori e dei loro spostamenti;
- 10) le verifiche, i sondaggi, gli apparecchi, gli utensili ed il personale occorrente per l'accertamento delle misure, sia in corso d'opera per la contabilità che in sede di collaudo dei lavori, solo escluso l'onorario per il collaudo, compreso l'eventuale rifacimento in pristino stato di opere dal giorno della consegna fino al collaudo compiuto;
- 11) i passaggi, le occupazioni temporanee, l'uso delle località di scarico definitivo ed il risarcimento dei danni per qualunque causa arrecati;
- 12) le spese per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono e i relativi eventuali contratti e canoni;
- 13) le spese per l'allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione che possano arrecare danni;

- 14) le spese per rimuovere materiali o cumuli di terra o riporti relativi a strade di servizio che sono state eseguite per l'uso del cantiere ma che non sono previste nel progetto;
- 15) le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso;
- 16) le spese per le operazioni di consegna dei lavori, sia riguardo al personale di fatica e tecnico sia riguardo a tutte le strumentazioni e i materiali che il Direttore dei Lavori riterrà opportuni;
- 17) lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla Direzione dei Lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati;
- 18) la esecuzione di fotografie, in formato digitale, delle opere in corso di esecuzione al momento dello stato di avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del Direttore dei Lavori;
- 19) le spese per risarcimento dei danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte della Provincia;
- 20) le spese per le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
- 21) le spese per individuare infrastrutture e condotte da attraversare o spostare e le relative domande all'Ente proprietario, nonché le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi, quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione e le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali sub appaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dalla Provincia. L'Impresa appaltatrice dovrà pertanto usare tutte le cautele e assicurazioni possibili nell'eseguire opere di sbancamento, allargamenti o altre lavorazioni che possano interferire o arrecare danno ai servizi sotterranei e/o aerei, quali: cavi della linea elettrica, cavi della telefonia, tubi per condotte di acqua, tubi per l'erogazione del gas e quanto altro. L'Impresa dovrà quindi preventivamente rivolgersi ai diversi Enti erogatori di servizi nonché alle Industrie presenti in luogo affinché questi segnalino ubicazione e profondità all'interno dell'area di cantiere, del passaggio e la posizione esatta delle condotte, cavi e servizi presenti, affinché si possano eseguire i lavori con quelle cautele opportune per evitare qualsiasi tipo di danno ai servizi stessi. Qualora nonostante la cautele usate si dovessero manifestare danni alle condotte, cavi o altri servizi, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma sia agli enti proprietari delle strade, che agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla Direzione dei Lavori. In caso di eventuali danneggiamenti prodotti ai servizi, sopra indicati, questa Provincia rimarrà comunque sollevata da ogni risarcimento danni e da ogni responsabilità sia civile che penale che ne consegua. Rimane ben fissato che anche nei confronti di proprietari di opere, di qualsiasi genere e tipo, danneggiate durante l'esecuzione dei lavori, l'unica responsabile resta l'Impresa, rimanendo del tutto estranea la Provincia da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale;
- 22) le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti;
- 23) la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò la Provincia, la Direzione dei Lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;
- 24) le spese per l'effettuazione di occupazioni di suolo pubblico e privato che si rendano necessarie nel corso delle lavorazioni, compresi tutti gli adempimenti tecnici e amministrativi necessari per tale espletamento;

- 25) la pulizia quotidiana dei locali oggetto di lavorazioni e delle vie di transito da tutti i materiali di rifiuto;
- 26) le forniture ed il trasporto a pie d'opera di tutti i materiali occorrenti per la esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa di imballaggio, trasporto, dogana, imposte, ecc.
- 27) la custodia ed eventuale immagazzinamento dei materiali;
- 28) obbligo da parte dell'Appaltatore di mantenere in uso parti della strada per garantire al traffico locale gli accessi sia pedonali sia ai mezzi di trasporto alle proprietà ed ai fabbricati presenti anche con sistema a traffico alternato regolato con impianti semaforici;
- 29) il consenso all'uso e la ultimazione e consegna anticipata di alcune opere richieste dalla Direzione Lavori senza alcun diritto a maggiori compensi; in particolare essendo i lavori effettuati per porzioni funzionali e dovendosi mantenere in uso parti della strada per garantire il mantenimento del traffico locale di accesso alle proprietà ed ai fabbricati presenti, terminata una parte, la stessa verrà utilizzata dalla Provincia che metterà a disposizione un'altra parte del tracciato per il proseguimento dei lavori. Pertanto alla fine dei lavori di ogni singolo tratto, verrà consegnato lo stesso alla Provincia e verrà preso in consegna dall'Appaltatore un altro tratto per il proseguimento dei lavori. In tal caso l'Appaltatore potrà richiedere che venga redatto apposito verbale circa lo stato delle opere consegnate, per essere garantito da eventuali danni che in seguito potessero, non per sua colpa, ad esse derivare;

30) l'esecuzione di saggi e indagini di qualsiasi tipo e natura richiesti dalla Direzione Lavori;

31) ogni qualsiasi spesa conseguente ed accessoria, anche se non espressamente qui indicata.

Oltre a provvedere alle assicurazioni e previdenze di obbligo nei modi e termini di legge, rimanendo la Provincia completamente estranea a tali pratiche ed ai relativi oneri rimangono ad esclusivo carico dell'Appaltatore il soccorso ai feriti, ivi comprese le prime immediate cure di assistenza medica e farmaceutica.

A garanzia di tali obblighi sulla tutela dei lavoratori si effettuerà sull'importo complessivo netto dei lavori, ad ogni stato di avanzamento una particolare ritenuta dello 0,50 %.

In caso di trascuratezza da parte dell'Appaltatore nell'adempimento dei suddetti obblighi, vi provvederà la Provincia, avvalendosi della ritenuta di cui sopra, senza pregiudizio, in alcun caso, delle eventuali peggiori responsabilità dell'Appaltatore verso gli aventi diritto.

Potranno essere fatte ulteriori ritenute sul credito dell'Appaltatore fino a raggiungere l'importo della somma necessaria, qualora la ritenuta di cui sopra non fosse sufficiente. L'importo delle ritenute fatte per lo scopo sopra detto ed eventualmente non erogate, sarà restituito all'Appaltatore con l'ultima rata di acconto.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata la Provincia, nonché il personale preposto alla Direzione ed alla sorveglianza.

Di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati, sia in questo articolo quanto in tutti gli altri del presente Capitolato l'Appaltatore ne ha tenuto conto nello stabilire i prezzi offerti. Sanzioni per l'inosservanza degli oneri:

- per l'inosservanza degli oneri ed obblighi previsti dal presente articolo, farà carico all'Appaltatore una pena pecuniaria compresa tra € 500,00 ed € 1.500,00 a giudizio della Direzione Lavori ogni punto non osservato ed in numero pari agli Ordini di Servizio doverosamente emanati.

La sanzione non esenterà, comunque, dal rispetto di quanto previsto nel suddetto articolo.

ART. 42 PREZZI DI ELENCO

I prezzi unitari in base ai quali saranno liquidati i lavori appaltati sono quelli previsti nell'Elenco allegato al contratto. I prezzi di Elenco si intendono, in ogni caso, comprensivi delle seguenti prestazioni:

a) PER GLI OPERAI: Ogni spesa per prestazioni 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;

b) PER I NOLI: Ogni spesa per dare macchinari e mezzi di lavoro a pie d'opera;

c) PER I LAVORI A MISURA: tutte le spese per mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione dei materiali e loro impiego; le spese generali; le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private o di occupazione di suolo pubblico o privato.

Si intendono inoltre comprese le spese per opere provvisorie, nessuna esclusa, carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Per i lavori a misura che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne o festive di personale non verrà corrisposto dalla Provincia alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente opera a carico dell'Impresa, salvo che le stesse prestazioni straordinarie siano state espressamente ordinate dalla D.L.

Nel sottoscrivere il contratto di appalto l'Impresa dichiara che di tutti gli oneri ed obblighi specificati nel presente articolo e negli altri articoli del capitolato, ne ha tenuto conto nello stabilire i prezzi di lavoro a misura e delle prestazioni per i lavori in economia e noleggi; i prezzi si intendono quindi offerti dall'Impresa in base ai suoi calcoli di convenienza.

Il prezzo contrattualmente convenuto è invariabile e comprende tutte le opere, i lavori ed ogni altro onere, anche se non previsto dal contratto o dal presente capitolato, necessario a dare compiute a regola d'arte le opere appaltate.

ART. 43 NUOVI PREZZI

Qualora, relativamente alle varianti ed ai lavori impreveduti che si rendessero necessari in corso d'opera, sia richiesta la formulazione di prezzi non contemplati dall'elenco prezzi allegato, la D.L. procederà alla definizione di nuovi prezzi sulla base di criteri comparativi riferiti ai prezzi di contratto oppure redigendo una dettagliata analisi dei nuovi prezzi da formulare con apposito verbale e formale accettazione espressa dall'Appaltatore nelle forme previste. L'accettazione dell'Appaltatore dovrà essere preceduta da formale accettazione dei nuovi prezzi espressa anche dall'appaltante. Sulla base delle suddette approvazioni dei nuovi prezzi la D.L. procederà alla contabilizzazione dei lavori eseguiti. Tutti i nuovi prezzi saranno soggetti a ribasso d'asta.

ART. 44 DOMICILIO

A tutti gli effetti contrattuali e di legge, il domicilio dell'Impresa è quello indicato nel contratto da stipularsi dopo l'aggiudicazione dei lavori; il domicilio della Provincia è in Viale Antonio Gramsci, 4 – 61121 Pesaro (PU).

Le notificazioni e le intimazioni verranno effettuate a mezzo di messo provinciale ovvero mediante lettera raccomandata. Qualsiasi comunicazione fatta all'incaricato dell'Appaltatore od al Capo cantiere dal Responsabile del Procedimento o dal Direttore dei Lavori si considererà fatta personalmente al titolare dell'appalto.

ART. 45 ESSENZIALITÀ DI TERMINI E COMMUNICAZIONI

I termini e le comunicazioni contenuti nel presente contratto, nel Capitolato Speciale e nel Capitolato Generale operano di pieno diritto, senza l'obbligo per la Provincia della costituzione in mora dell'Appaltatore.

ART. 46 REVISIONE PREZZI

Prima della stipula del contratto il responsabile del procedimento e l'esecutore danno concordemente atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, anche con riferimento al corrispettivo offerto dall'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 si procede alla revisione dei prezzi.

La clausola di revisione dei prezzi non apporta modifiche che alterino la natura generale del contratto, si attiva al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e opera nella misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire.

Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT. Gli indici di costo di cui sopra sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale. Con provvedimento adottato dal Ministero delle infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, sentito l'ISTAT, sono individuate eventuali ulteriori categorie di indici ovvero ulteriori specificazioni tipologiche o merceologiche delle categorie di indici individuate nell'ambito degli indici già prodotti dall'ISTAT.

Per far fronte ai maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi di cui al presente articolo le stazioni appaltanti utilizzano:

- a) nel limite del 50 per cento, le risorse appositamente accantonate per imprevisti nel quadro economico di ogni intervento, fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti, e le eventuali ulteriori somme a disposizione della medesima stazione appaltante e stanziare annualmente relativamente allo stesso intervento;
- b) le somme derivanti da ribassi d'asta, se non ne è prevista una diversa destinazione dalle norme vigenti;
- c) le somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della medesima stazione appaltante e per i quali siano stati eseguiti i relativi collaudi o emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa e nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.

Ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs. n. 36/2023 se sopravvengono circostanze straordinarie e imprevedibili, estranee alla normale alea, all'ordinaria fluttuazione economica e al rischio di mercato e tali da alterare in maniera rilevante l'equilibrio originario del contratto, la parte svantaggiata, che non abbia volontariamente assunto il relativo rischio, ha diritto alla rinegoziazione secondo buona fede delle condizioni contrattuali. Gli oneri per la rinegoziazione sono riconosciuti all'esecutore a valere sulle somme a disposizione indicate nel quadro economico dell'intervento, alle voci imprevisti e accantonamenti e, se necessario, anche utilizzando le economie da ribasso d'asta. Nell'ambito delle risorse individuate come sopra, la rinegoziazione si limita al ripristino dell'originario equilibrio del contratto oggetto dell'affidamento, quale risultante dal bando e dal provvedimento di aggiudicazione, senza alterarne la sostanza economica. Se le circostanze sopravvenute di cui sopra rendono la prestazione, in parte o temporaneamente, inutile o inutilizzabile per uno dei contraenti, questi ha diritto a una riduzione proporzionale del corrispettivo, secondo le regole dell'impossibilità parziale. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti favoriscono l'inserimento nel contratto di clausole di rinegoziazione, dandone pubblicità nel bando o nell'avviso di indizione della gara, specie quando il contratto risulta particolarmente esposto per la sua durata, per il contesto economico di riferimento o per altre circostanze, al rischio delle interferenze da sopravvenienze. In applicazione del principio di conservazione dell'equilibrio contrattuale si applicano le disposizioni di cui agli articoli 60 e 120.

Oltre all'osservanza delle disposizioni del presente capitolato speciale d'appalto, l'Appaltatore è soggetto all'osservanza del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e dei suoi Allegati e successive modifiche ed integrazioni, nonché di ogni altra disposizione in materia.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Norme tecniche

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

MODO DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI LAVORI A MISURA

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Qualità e provenienza dei materiali

I materiali da impiegare nelle forniture e nei lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Generale n. 145/2000.

I materiali che proverranno da fornitori dell'Unione europea e/o di Paesi terzi, che operano con il sistema della qualità aziendale, dovranno essere rispondenti alle Norme internazionali UNI ISO 9000 con certificazione di qualità rilasciata da enti certificatori accreditati ai sensi delle norme della serie EN 45000.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali proverranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute: i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati.

• Acqua

Dovrà essere dolce, limpida, esente da tracce di cloruro o solfati, non inquinata da materie organiche o comunque dannose all'uso cui le acque medesime sono destinate e rispondere ai requisiti stabiliti dalle nuove NTC 2008;

• Leganti idraulici

Dovranno corrispondere alle caratteristiche tecniche ed ai requisiti dei leganti idraulici di cui alle nuove NTC 2008;

• Ghiaie - Ghiaietti - Pietrischi - Pietrischetti - Sabbie per opere murarie (Da impiegarsi nella formazione di conglomerati cementizi).

Dovranno corrispondere alle caratteristiche tecniche ed ai requisiti di cui alle nuove NTC 2008.

• Materiali ferrosi

Saranno esenti da scorie, soffiature, saldature o da qualsiasi altro difetto. Essi dovranno soddisfare a tutte le prescrizioni contenute nelle nuove NTC 2008.

All'atto dell'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali, le caratteristiche costitutive dei materiali impiegati dovranno essere certificate mediante prove di laboratorio. Dovranno inoltre essere

allegate le corrispondenti dichiarazioni di conformità dei produttori alle relative specifiche tecniche del prodotto.

Gli elementi costruttivi e componenti le barriere metalliche avranno le seguenti caratteristiche:

1. Acciaio

La qualità dell'acciaio e la bulloneria utilizzati per la barriera devono rispecchiare i valori analitici della norma di riferimento e del relativo certificato delle prove di impatto dal vero (crash test).

2. Attitudine alla zincatura e composizione chimica

Il prodotto dovrà avere attitudine alla zincatura secondo quanto previsto dalla Norma NF 35-503 Classe 2. La composizione chimica del prodotto deve rispecchiare i valori analitici della Norma di riferimento.

3. Tolleranze di spessore

Le tolleranze di spessore ammesse sono quelle della norma EN 10051/91.

4. Collaudi e documenti tecnici

La qualità delle materie prime deve essere certificata dai relativi Produttori o da Enti o Laboratori Ufficiali di cui all'Art. 20 L. 1086/71 o autorizzati con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici. Tutte le barriere dovranno essere identificabili con il nome del produttore. Se omologate, dovranno riportare la classe di appartenenza e la sigla di omologazione, nel tipo e numero progressivo.

5. Dispositivi rinfrangenti

La barriera sarà munita di dispositivi rinfrangenti, di tipo omologato, aventi superficie minima di 60 cm², distribuiti come segue:

- uno ogni 8 nastri nei tratti in rettilineo od in curva con raggio superiore a 1000 m;
- uno ogni 4 nastri nelle curve con raggio compreso tra 1000 e 500 m;
- uno ogni 2 nastri nelle curve con raggio inferiore a 500 m.

Sia i controlli del quantitativo dello zinco che le prove di centratura della zincatura potranno essere effettuati in qualsiasi momento dalla D.D.LL. su campioni di materiali prelevati in contraddittorio con l'appaltatore. Qualora i risultati di dette prove fossero negativi e quindi differissero dai dati dei certificati di collaudo rilasciati dalla ditta fornitrice, o da quanto prescritto dal presente Capitolato, la stazione appaltante rifiuterà senz'altro la partita dei materiali, dalla quale sono stati prelevati i campioni.

BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE

NUOVO IMPIANTO

Generalità

Si riassume di seguito il quadro normativo di riferimento per l'impiego delle barriere stradali di sicurezza:

- Circolare LL.PP. n. 2337 d.d. 11/07/1987 (Istruzioni sulle barriere di sicurezza stradali in acciaio)
- D.M. LL.PP. d.d. 04/05/1990 (Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo dei Ponti stradali)
- D.M. LL.PP. n. 223 d.d. 18/02/1992 (Regolamento istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza)
- Circolare LL.PP. n. 2595 d.d. 09/06/1995
- Circolare LL.PP. n. 2357 d.d. 16/05/1996
- D.M. LL.PP. d.d. 15/10/1996 (Aggiornamento del D.M. LL.PP. n. 223 d.d. 18/02/1992)
- Circolare LL.PP. n. 4622 d.d. 15/10/1996 (Istituti autorizzati all'esecuzione di prove di impatto su barriere di sicurezza stradali)

- Circolare A.N.A.S. n. 17600 d.d. 05/12/1997
- Circolare A.N.A.S. n. 6477 d.d. 27/05/1998
- D.M. LL.PP. d.d. 03/06/1998 (Ulteriore aggiornamento del D.M. LL.PP. n. 223 d.d. 18/02/1992)
- D.M. LL.PP. d.d. 11/06/1999 (Integrazioni del D.M. LL.PP. d.d. 03.06.1998)
- Circolare A.N.A.S. n. 7735/99 (Direttive per la sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali)
- Circolare LL.PP. n. 7938 d.d. 06/12/1999 (Sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali con particolare riferimento ai veicoli che trasportano merci pericolose)
- Circolare LL.PP. d.d. 06/04/2000 (Istituti autorizzati all'esecuzione di prove di impatto su barriere di sicurezza stradali)
- D.M. II.TT. d.d. 02/08/2001 (Proroga dei termini previsti dall'art. 3 del D.M. 11/06/1999)
- D.M. II.TT. d.d. 23/12/2002 (Proroga dei termini previsti dall'art. 1 del D.M. 02/08/2001)
- D.M. II.TT. d.d. 21/06/2004 (Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere di sicurezza stradali)
- DIRETTIVA II.TT. 25/08/2004 (Criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali)
- Circolare Ministero dei Trasporti n. Prot. 000104862 d.d. 15.11.2007 (Scadenza della validità delle omologazioni delle barriere di sicurezza rilasciate ai sensi delle norme antecedenti il D.M. 21.06.2004)
- Nuove norme tecniche per le costruzioni 2008.

Con riferimento al D.M. II.TT. 25/08/2004 le barriere previste devono garantire i seguenti livelli di contenimento:

- Classe N1: Contenimento minimo $L_c = 44 \text{ kJ}$
- Classe N2: Contenimento medio $L_c = 82 \text{ kJ}$
- Classe H1: Contenimento normale $L_c = 127 \text{ kJ}$
- Classe H2: Contenimento elevato $L_c = 288 \text{ kJ}$
- Classe H3: Contenimento elevatissimo $L_c = 463 \text{ kJ}$
- Classe H4: Contenimento per tratti ad elevatissimo rischio
 $L_c = 572 \text{ kJ}$
 $L_c = 724 \text{ kJ}$

Il livello di contenimento "Lc" e l'indice di severità dell'accelerazione "ASI" previsti per verificare l'efficienza e la funzionalità delle barriere stradali di sicurezza, così come definiti dalla norma UNI EN 1317 parti 1 e 2, dovranno essere comprovati con certificazioni di prove d'impatto al vero (crash-test) eseguite presso i Laboratori Ufficiali autorizzati dal Ministero dei LL.PP. (circolare LL.PP. n. 4622 del 15-10-1996 e Circolare Ministero LL.PP. del 06-04-2000) e secondo le modalità previste dalla norma europea UNI EN 1317 parti 1, 2, 3 e 4. Gli istituti autorizzati ad eseguire tali prove sono:

- il Centro prove per barriere di sicurezza stradali di Anagni -Centro rilevamento dati sui materiali di Fiano Romano della società Autostrade S.p.a.;
- il Laboratorio L. I. E. R., Laboratoire d'essais INRETS - Equipments de la Route, con sede in D29 Route de Crémieu B.P. 352 69125 Lyon Satolas Aéroport – Francia;
- TÜV BAYERN SACHSEN E. V. – Institut für Fahrzeugtechnik GmbH, con sede in Daimlerstraße, 11 D-85748 GARCHING (Repubblica Federale Tedesca).

Le barriere di sicurezza in acciaio per nuovo impianto verranno poste in opera, complete di terminali semplici come indicato nei rapporti di crash test, secondo le disposizioni della D.L. ed a norma del D.M. LL.PP. 18 febbraio 1992, n°223 "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza", come modificato ed integrato dal D.M. 21/06/2004, n. 2367.

Il D.M. II.TT. 21/06/2004, che aggiorna le istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le loro prove, recepisce le direttive europee e le norme UNI 1317-1/2/3/4. Si demanda alla cura ed all'onere dell'Appaltatore la verifica puntuale dei diversi dispositivi dei tipi commerciali forniti che dovranno essere adattati alle esigenze del cantiere.

L'Impresa appaltatrice dei lavori dovrà fornire barriere di sicurezza omologate ai sensi del D.M. 21.06.2004 o rispondenti alle norme UNI EN 1317 parti 1, 2, 3 e 4, acquisendo ai fini della verifica di rispondenza alle suddette norme, i rapporti di crash test rilasciati da campi prova dotati di certificazione secondo norme ISO EN 17025.

Nell'installazione dei dispositivi di sicurezza, previo consenso della Direzione Lavori, sono tollerate piccole variazioni, rispetto a quanto indicato nei rapporti di crash-test, conseguenti alla natura del terreno di supporto o alla morfologia della strada.

La verifica della rispondenza del materiale che verrà fornito dall'Impresa appaltatrice dei lavori alle prescrizioni normative vigenti o future – in accordo con la citata Circolare A.N.A.S. - è demandata, in fase di realizzazione dell'opera, al Direttore dei Lavori.

L'attrezzatura posta in opera inoltre dovrà essere identificabile con il nome del produttore e la sigla di omologazione (tipo e numero progressivo).

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di richiedere qualunque altro elemento o prova che ritenesse necessario per meglio individuare il funzionamento della barriera nonché la facoltà di sottoporre i materiali a qualsiasi altra prova presso Laboratori Ufficiali.

Nel caso che i materiali non dessero, alle prove, i requisiti richiesti, l'Impresa sarà tenuta ad allontanare i materiali approvvigionati ed eventualmente posti in opera sostituendoli con altri aventi requisiti fissati dalle presenti Norme Tecniche. Nulla spetterà all'Impresa per gli oneri sostenuti al riguardo. Dovrà inoltre essere resa dall'Impresa una dichiarazione di conformità d'installazione nella quale il Direttore Tecnico dell'Impresa installatrice garantirà la rispondenza dell'eseguito alle prescrizioni tecniche descritte nel certificato di omologazione o nel rapporto di prova. Tutte queste dichiarazioni, unitamente ad altre previste dalla normativa vigente in termini di controllo di qualità ed altro, dovranno essere fornite al Direttore dei Lavori. Specificamente si prescrive che nella scelta dei tipi commerciali, l'Appaltatore fornisca – a parità di requisiti - barriere che siano state testate in condizioni analoghe a quelle di impiego. Limitatamente alle barriere classe H1 ed H2 si prescrive l'adozione di prodotti la cui altezza dal piano stradale sia inferiore o uguale a 1.00m, in modo da non impedire la visibilità tra l'utente (h occhio: 1,10 per il D.M. 05/11/2001, 1,00 per i triangoli di visibilità sulle intersezioni) ed un altro veicolo (h 1,10 per il D.M. 05/11/2001) né in corrispondenza delle intersezioni né lungo lo sviluppo del tracciato.

La predetta documentazione dovrà essere consegnata alla Direzione Lavori con congruo anticipo sulla posa in opera delle barriere.

Barriere per opere d'arte

L'impresa è obbligata alla redazione del progetto esecutivo delle barriere che, se montate su opera d'arte (ponti, viadotti, ecc.), dovrà contenere anche le verifiche di resistenza e stabilità relative al supporto su cui le stesse sono installate (soletta, cordolo, ecc.) secondo quanto richiesto dalla D.L. Le verifiche di cui sopra dovranno rispettare le disposizioni tecniche previste dalle nuove NTC 2008, art. 5.1.3.10 "Azioni sui parapetti. Urto di veicolo in svio: q8".

Le barriere per opera d'arte saranno fissate ai cordoli del manufatto con sostegni su piastra saldata alla base e relativa contro piastra. In alternativa alla contropiastra di base potranno essere impiegati tirafondi, inghisati nelle opere in c.a. con malta reoplastica o resina poliestere.

L'ancoraggio al manufatto dovrà comunque garantire il mantenimento dello stesso indice di severità (o livello di contenimento Lc) minimo per la barriera nel suo complesso.

In particolare, prima dell'inizio dei getti di ciascuna opera d'arte, l'Impresa sarà tenuta a presentare in tempo utile all'esame della Direzione dei Lavori i calcoli statici delle strutture ed i disegni di progetto (comprensivi delle linee di influenza delle deformazioni elastiche) che per diventare operativi dovranno essere formalmente approvati dalla Direzione dei Lavori.

L'esame e la verifica da parte della Direzione dei Lavori, dei progetti delle opere e dei certificati degli studi preliminari di qualificazione, non esonerano in alcun modo l'Impresa dalla responsabilità ad esso derivanti per legge e per pattuizione di contratto restando stabilito che, malgrado i controlli eseguiti dalla Direzione dei Lavori, l'Impresa rimane l'unica e diretta responsabile delle opere a termine di legge; pertanto essa sarà tenuta a rispondere degli inconvenienti di qualunque natura, importanza e conseguenza che avessero a verificarsi.

Parapetti pedonali

I parapetti pedonali dovranno essere realizzati, per quanto attiene gli acciai laminati a caldo, con materiali rispondenti alle prescrizioni contenute nel D.M. 9 gennaio 1996 e sue istruzioni emanate con circolare Ministero LL.PP. n. 252 del 15-10- 1996, mentre per altri tipi di acciaio o di metallo si dovrà fare riferimento alle Norme U.N.I. corrispondenti o ad altre eventuali comunque richiamate dal predetto D.M..

I sostegni saranno di norma alloggiati, per la occorrente profondità, in appositi fori di ancoraggio predisposti, o da predisporre dalla stessa Impresa, sulle opere d'arte e fissati con adeguata malta secondo le prescrizioni previste in progetto e/o indicate dalla D.L.

I fori dovranno essere eseguiti secondo le prescrizioni previste in progetto e/o indicate dalla Direzione Lavori come pure il ripristino delle superfici manomesse.

Tutte le parti metalliche dei parapetti dovranno essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 ed assoggettate alla zincatura a caldo mediante il procedimento a bagno.

I quantitativi minimi di zinco saranno di grammi 300 per metro quadrato e per ciascuna faccia; i controlli dei quantitativi di zinco saranno effettuati secondo i procedimenti previsti dalle norme ASTM n. A 90/53 ed UNI 5744/66.

Barriere di sicurezza in legno ed acciaio

Devono rispettare le normative relative alle barriere in acciaio (D.M. II.TT. d.d. 21/06/2004 e s.m.i.) e in particolare i materiali da utilizzare dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche:

Acciaio:

Acciaio EN 10025-S355J0WP per impieghi strutturali con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica (tipo Corten);

Legno:

Legno lamellare incollato (Glulam) di conifera, con requisiti di utilizzabilità fino in classe di servizio 3 secondo EN 386, ottenuto mediante incollaggio di lamelle in legno di conifera (Abete od altro legno di conifera idoneo), con spessore non maggiore di 45 mm, tagliate nel senso delle fibre e disposte in modo tale da avere la fibratura sostanzialmente parallela. Il legno è preventivamente essiccato artificialmente in modo tale che le lamelle presentino un valore d'umidità compreso nell'intervallo 8-15%, con un gradiente d'umidità tra le diverse lamelle costituenti lo stesso elemento di Glulam non superiore al 4%. La colla è spalmata uniformemente, sulla faccia della lamella opportunamente piallata, con una densità superficiale minima di 350 gr/m².

L'adesivo impiegato è di tipo I secondo EN 301, il che corrisponde ad un'utilizzabilità a temperature d'esercizio >50°C od in condizioni climatiche che prevedono una umidità relativa dell'aria >85% a 20°C, equivalenti ad una piena esposizione alle intemperie.

Bulloneria in acciaio zincato ad alta resistenza:

Bulloneria speciale per barriere stradali in acciaio zincato ad alta resistenza (classe 8.8 per le viti, classe 6S per i dadi). Viti a legno a testa esagonale Ø 14 x 90 mm in acciaio zincato (classe 4.6).

BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE

MANUTENZIONE

Manutenzione delle barriere dotate di Certificato di Omologazione (D.M. LL.PP. n. 223 d.d. 18/02/1992, D.M. LL.PP. d.d. 15/10/1996, D.M. LL.PP. d.d. 03/06/1998 e D.M. II.TT. d.d. 21/06/2004) ovvero della certificazione delle prove di impatto al vero (crash test)

Per gli interventi di ripristino e manutenzione effettuati su barriere esistenti, a doppia o tripla onda, dotate di certificato di omologazione ovvero, nelle more, della certificazione delle prove di impatto al vero (crash test), il materiale sostitutivo dovrà essere conforme alle caratteristiche tecniche e costruttive della barriera originaria.

In tal caso la Direzione Lavori, oltre al controllo delle caratteristiche dimensionali, si riserva la facoltà di effettuare controlli sulla qualità dei materiali impiegati (tipo di acciaio, zincatura, etc).

Nel caso di sostituzione di elementi deteriorati o incidentati all'interno di tratte omogenee o continue di barriera dovranno essere garantiti:

- la classe della barriera esistente;
- la conformità agli schemi grafici di montaggio relativi al certificato di omologazione e/o crash test della barriera esistente;
- la continuità strutturale delle tratte in quanto non saranno ammesse interruzioni;
- la continuità di resistenza agli urti, le caratteristiche tipologiche, strutturali e dimensionali, in rapporto alla classe già in opera in quel tratto di strada;
- il collegamento corretto tra i nastri in quanto non saranno ammessi raccordi diversi da quelli omologati

Manutenzione delle barriere non richiedenti certificazioni e/o omologazioni

Per questa tipologia di barriere dovranno essere rispettate le specifiche minime della Circ. Min. LL.PP. 2337 del 11.07.1987 ed in particolare tutti gli elementi metallici costituenti la barriera dovranno essere in acciaio non inferiore alla FE360, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 grammi per metro quadrato, per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa per immersione in zinco fuso, secondo le vigenti norme UNI 5744/66, ed avere le seguenti caratteristiche minime:

- nastro: spessore minimo mm. 3, profilo a doppia onda, altezza effettiva non inferiore a mm 300, sviluppo non inferiore a mm.475, modulo di resistenza non inferiore a 25 kg/cm²;
- pali di sostegno: dovranno avere profilo a C di dimensioni non inferiori a mm 80x120x80, spessore non inferiore a 5 mm, lunghezza non inferiore a mm 1650 per le barriere centrali e mm 1950 per le barriere laterali;
- distanziatori: altezza mm 300, profondità non inferiore a mm 150, spessore minimo mm 2,5;
- piastrina copri asola antisfilamento di dimensioni mm. 45x100 spessore mm 4;
- bulloneria a testa tonda e ad alta resistenza.

Inoltre dovranno essere adottate le seguenti modalità di posa in opera:

- la barriera dovrà essere posta in opera in modo che il bordo superiore si trovi a ad una altezza non inferiore a mm. 700 dal piano viabile;

- i pali di sostegno dovranno essere posti a distanza reciproca non superiore a mm 3600 ed infissi in terreno di normale portanza per una lunghezza non inferiore a mm 950 per le barriere centrali e mm. 1200 per le barriere laterali; per i pali infissi su manufatto l'altezza non dovrà essere inferiore a mm 1000;
- per le barriere con altezza del filo superiore del nastro pari a mm 900 dal piano viabile, il palo dovrà avere una lunghezza tale da garantire una infissione pari a mm 1200 e comunque dovrà essere di lunghezza non inferiore a mm 2050;
- I nastri devono avere una sovrapposizione non inferiore a mm. 320; le giunzioni saranno effettuate in modo da presentare i risalti rivolti nel senso contrario alla marcia del veicolo;
- La profondità delle onde dovrà essere di mm 80;
- Le barriere metalliche con mancorrente dovranno avere tutte le caratteristiche sopra descritte ad eccezione dei pali che saranno prolungati in modo da costituire supporto per il corrimano formato da tubo del diametro non inferiore a mm 45 e spessore minimo di mm 2,4. Il corrimano in tubolare metallico dovrà essere posto ad una altezza non inferiore a mm.900 dal piano viabile;
- L'installazione su manufatti avverrà con piastre zincate delle dimensioni di mm 250x250x10, complete di angolari, di nr. 4 tirafondi mm.16x200 o mm 20x250 da applicarsi a qualsiasi tipo di sostegno e fissata mediante apposite resine epossidiche, ed includerà l'onere della formazione dei fori, la saldatura al montante ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte;
- Saranno previsti elementi terminali opportunamente sagomati della lunghezza utile minima di mm 600;
- I catadiottri, bianchi e rossi, saranno applicati ad un interasse non superiore alla lunghezza di 3 nastri e saranno costituiti con pellicola rifrangente di superficie utile massima di mm² 5000;
- Per tutto quanto non sopra descritto si rimanda alla circolare del Ministero dei LL.PP. n. 2337 dell'11 luglio 1987 "specifica per l'impiego delle barriere in acciaio" e s.m.i.

Nel caso di demolizione totale o rifacimento di un tratto di barriera metallica, la sostituzione dovrà essere effettuata con barriere rispondenti alle caratteristiche del D.M. II.TT. d.d. 21/06/2004 e s.m.i.

La tipologia della nuova barriera da installare dovrà allora essere preventivamente concordata con la Direzione Lavori, producendo i relativi certificati di omologazione e/o crashtest e la certificazione di corretta installazione da parte della ditta installatrice.

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Misurazione dei lavori

Le quantità dei lavori e delle forniture saranno determinate con metodi geometrici, a numero od a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

Quantità diverse da quelle risultanti dal progetto e dalla perizia potranno essere contabilizzate solo qualora esse vengano ritenute accettabili dalla Direzione Lavori ed in ogni caso vengano accettate dal Collaudatore.

Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione della visita per la redazione del certificato di regolare esecuzione o del collaudo dei lavori.

- Barriere di sicurezza in acciaio e parapetti metallici posti in opera Le barriere, rette o curve, verranno misurate sull'effettiva lunghezza, in questa compresi i terminali.

I tratti di barriere costituenti l'avvio ai parapetti saranno misurati dal sostegno del parapetto da cui esse si dipartono e pagati con l'apposita voce di elenco prezzi.

La barriera disposta su due file distinte, da situarsi nello spartitraffico, sarà compensata, per ogni fila, con l'apposita voce di elenco prezzi relativo alle barriere semplici.

Le barriere montate con diversa configurazione verranno compensate con le relative voci di elenco prezzi.

I pezzi terminali e di chiusura curvi, da impiegare nelle confluenze autostradali ed a chiusura delle barriere nello spartitraffico, ed aventi raggio di curvatura inferiore a m 3,00 saranno valutati e pagati con l'apposita voce di elenco prezzi.

Resta stabilito che nelle voci di elenco prezzi sono compresi e compensati i pezzi speciali in rettilineo, in curva, terminali, eventuali blocchi di fondazione in calcestruzzo, ed in particolare, per i parapetti o le barriere ricadenti sulle opere d'arte, anche l'onere della formazione dei fori nelle varie opere d'arte e del fissaggio dei sostegni con eventuale malta cementizia.

Nelle voci di elenco prezzi deve intendersi sempre compreso e compensato anche l'onere della interposizione di idonei elementi distanziatori fra la fascia ed il sostegno, nonché quello della fornitura e posa in opera dei dispositivi rifrangenti.

- Profilati e manufatti in acciaio

I manufatti in acciaio, in profilati comuni o speciali, od in getti di fusione, saranno pagati secondo i prezzi di Elenco.

Tali prezzi si intendono comprensivi della fornitura dei materiali, lavorazione secondo i disegni, posa e fissaggio in opera, verniciatura o zincatura a caldo ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Qualora i prezzi di elenco di detti manufatti prevedano la valutazione a peso verrà determinato prima della posa in opera mediante pesatura da verbalizzare in contraddittorio.

- Barriere di sicurezza tipo "new jersey"

Le barriere, retto o curve, centrali o laterali, verranno misurate sull'effettiva lunghezza. I pezzi terminali o di chiusura, da impiegare nei varchi stradali, saranno valutati e pagati con la stessa voce di elenco prezzi. Nella voce di elenco prezzi è compreso l'eventuale taglio di sovrastruttura stradale, la preparazione del piano di posa e quanto altro occorre per l'esecuzione della barriera a regola d'arte secondo l'andamento planoaltimetrico della strada.

Dalle voci di elenco prezzi saranno escluse le opere necessarie per lo smaltimento delle acque superficiali e le armature in acciaio che saranno compensate a parte, salvo diversa disposizione delle voci di Elenco.

Pesaro, lì Agosto 2026

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Paolo FORCINA

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28/12/2000 n. 445, del D.Lgs. 07/03/2005 n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa.