

REGIONE PIEMONTE
CITTA' DI GIAVENO



CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

LAVORI DI COMPLETAMENTO URBANIZZAZIONI

B.TA PARADISO

LOCALITA' BORGATA SELVAGGIO RIO

CUP F61B23000330004

PROGETTO DI ESECUTIVO

Art. 41 D.Lgs. 36/2023

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO GENERALE

PROGETTO

Arch. Mauro Lussiana
Via Pinerolo 5 - 10094 Giaveno (TO)
Tel. 011/9364299
P.IVA 08555750010
e-mail: studio.lussiana@libero.it

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Arch. Paolo CALIGARIS
Via U. Scaletta 7 - 10094 Giaveno (TO)
Tel. 011/9326400
e-mail: paolo.caligaris@comune.giaveno.to.it

Data 05/2025

ELABORATO E03

INDICE

SEZIONE 1 - DATI GENERALI DELL'APPALTO

CAPO 1 - Natura e oggetto dell'appalto

Art. 1	Oggetto dell'appalto e definizioni	4
Art. 2	Forma e principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto	5
Art. 3	Ammontare dell'appalto	6
Art. 4	Modalità di stipulazione del contratto	6
Art. 5	Categoria dei lavori.....	7

CAPO 2 - Disciplina del contratto

Art. 6	Documenti che fanno parte del contratto	7
Art. 7	Disposizioni riguardanti l'appalto	8
Art. 8	Fallimento dell'appaltatore	8
Art. 9	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio, direttore dei lavori	8
Art. 10	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	9
Art. 11	Convenzioni in materia di valuta e termini	9

CAPO 3 - Termine per l'esecuzione

Art. 12	Consegna e inizio dei lavori	9
Art. 13	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori	10
Art. 14	Proroghe	10
Art. 15	Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori	11
Art. 16	Sospensioni ordinate dal responsabile unico del progetto	12
Art. 17	Penali in caso di ritardo	12
Art. 18	Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	13
Art. 19	Indegogabilità dei termini di esecuzione	13
Art. 20	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	14

CAPO 4 - Contabilizzazione dei lavori

Art. 21	Lavori a corpo	14
---------	----------------------	----

CAPO 5 - Disciplina economica

Art. 22	Anticipazione	15
Art. 23	Pagamenti in acconto	15
Art. 24	Pagamenti a saldo	16
Art. 25	Ritardi nei pagamenti.....	17
Art. 26	Cessione del contratto e cessione dei crediti	17
Art. 27	Tracciabilità dei flussi finanziari	17
Art. 28	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo	17

CAPO 6 - Cauzioni e garanzie

Art. 29	Cauzione provvisoria	18
Art. 30	Cauzione definitiva	18
Art. 31	Riduzione delle garanzie	18
Art. 32	Obblighi assicurativi a carico dell'impresa	18

CAPO 7 - Disposizioni per l'esecuzione

Art. 33	Variazione alle opere progettate	20
Art. 34	Prezzi applicabili a nuovi lavori	21

CAPO 8 - Disposizioni per la sicurezza

Art. 35	Norme di sicurezza generali	21
Art. 36	Sicurezza sui luoghi di lavoro	21
Art. 37	Piano di sicurezza	21
Art. 38	Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza	21
Art. 39	Piano operativo di sicurezza	22
Art. 40	Osservazioni e attuazione dei piani di sicurezza	22

CAPO 9 - Disciplina del subappalto

Art. 41	Subappalto	23
Art. 42	Tutela dei lavoratori	23
CAPO 10 - Controversie - Manodopera - Esecuzione d'ufficio		
Art. 43	Definizione delle controversie	24
Art. 44	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	25
Art. 45	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	26
CAPO 11 - Disposizioni per l'ultimazione dei lavori		
Art. 46	Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	27
Art. 47	Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione	28
CAPO 12 - Norme finali - Spese - Imposte - Tasse		
Art. 48	Presa in consegna dei lavori ultimati	28
Art. 49	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	28
Art. 50	Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	30
Art. 51	Custodia del cantiere	31
Art. 52	Cartello di cantiere	31
Art. 53	Spese contrattuali imposte e tasse	31

SEZIONE 2 - MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

CAPO 1 - Provenienza dei materiali da utilizzare – Prescrizioni sui materiali

Art. 54	Materiali in genere	32
Art. 55	Materiali naturali di cava	33
Art. 56	Laterizi	36
Art. 57	Calci, pozzolane, leganti idraulici.....	36
Art. 58	Componenti del conglomerato cementizio	36
Art. 59	Acciaio per strutture metalliche	37
Art. 60	Canalette di raccolta acque meteoriche	37
Art. 61	Cunette alla francese	37
Art. 62	Tubazioni – Pozzetti - Chiusini	37
Art. 63	Geotessile anticontaminante	37
Art. 64	Materiali Bituminosi	38
Art. 65	Formazione aiuole	38
Art. 66	Barriere stradali	39
Art. 67	Segnaletica stradale.....	39
Art. 68	Pubblica illuminazione	40

CAPO 2 - Modalità di esecuzione dei lavori

Art. 69	Prescrizioni generali.....	40
Art. 70	Sequenza delle lavorazioni	41
Art. 71	Tracciamenti e obblighi prima dell'inizio dei lavori delimitazioni e segnalazione dell'area si cantiere	41
Art. 72	Disfacimento - Rimozioni	42
Art. 73	Riparazioni di sottoservizi.....	44
Art. 74	Scavi e rilevati in genere	44
Art. 75	Cordoli stradali prefabbricati – Canalette di raccolta acqua meteoriche – Cunette alla francese.....	45
Art. 76	Geotessile anticontaminante	45
Art. 77	Scarifica o demolizione della sovrastruttura esistente	46
Art. 78	Conglomerati bituminosi	46
Art. 79	Formazione aiuole a prato	47
Art. 80	Segnaletica stradale	47

SEZIONE 1 - DATI GENERALI DELL'APPALTO

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO E DEFINIZIONI

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le prestazioni necessarie per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria a completamento in Comune di Giaveno località Via Paradiso - F.ne Selvaggio Rio.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste che si rendono necessarie per consegnare il lavoro perfettamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente disciplinare tecnico, dotato di tutte le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo e dai relativi allegati, relativamente anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'opera così come descritta dall'insieme della documentazione di appalto, deve venire consegnata dall'appaltatore alla stazione appaltante completa e finita in ogni sua parte secondo la formula "chiavi in mano" e secondo l'uso a cui è destinata.

L'appaltatore è vincolato ad eseguire tutte quelle opere che, anche se non specificatamente descritte od indicate per semplicità, siano necessarie per dare i lavori in appalto ultimati e completati in ogni loro parte ed a perfetta regola d'arte.

L'appaltatore con la sua offerta attesta di avere acquisito tutti gli elementi necessari e sufficienti per effettuare una valutazione esatta delle opere da eseguire, dichiarando altresì di avere valutato ogni e qualsivoglia particolare esecutivo riconoscendone la perfetta fattibilità.

Eventuali inesattezze o indeterminazioni di elementi, discordanze fra dati di tavole diverse e fra indicazioni grafiche e le prescrizioni di capitolato, non potranno dare pretesto a riserve di qualsiasi genere da parte dell'appaltatore, il quale sarà ritenuto responsabile delle conseguenze che possano derivare per effetto di tali inesattezze, discordanze ed errori.

L'appaltatore dovrà comunque eseguire tutte le opere nel modo più completo, nonché eseguire tutti quei lavori complementari che si rendessero necessari per la completa e corretta realizzazione delle opere oggetto del presente appalto, anche se non espressamente indicati o prescritti.

Con l'accettazione dei lavori l'assuntore dichiara implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi, secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

Definizioni

Ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003 n. 3, sono stati acquisiti, rispettivamente, i seguenti codici:

- a. Codice identificativo della gara (CIG):
- b. Codice Unico di Progetto (CUP):

Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:

- a. Codice dei contratti pubblici: il D. Lgs. 36 del 31 marzo 2023 e ss.mm.ii.;
- b. D. Lgs. 81/2008: il decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- c. Stazione appaltante: le amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a) gli enti aggiudicatori di cui alla lettera e), i soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f) e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'articolo 3 del codice dei contratti;
- d. Operatore economico: una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere.
- e. Appaltatore: Operatore economico che si è aggiudicato il contratto.
- f. RUP: il Responsabile unico del progetto ai sensi dell'articolo 15 del codice dei contratti pubblici;
- g. DL: l'ufficio di Direzione dei lavori, titolare della direzione dei lavori, di cui è responsabile il direttore dei lavori;
- h. DURC: il Documento unico di regolarità contributiva previsto dagli articoli 6 e 196 del Regolamento generale; Capitolato speciale d'Appalto - Lavori di completamento urbanizzazioni
- i. SOA: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione;
- l. PSC: il Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'articolo 100 del D. Lgs. 81/2008;
- m. POS: il Piano Operativo di Sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del D. Lgs. 81/2008;
- n. Costo del personale (anche Costo MO): il costo cumulato del personale impiegato, stimato dalla Stazione appaltante sulla base della contrattazione collettiva nazionale e della contrattazione integrativa, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa;
- o. Sicurezza speciale: (anche CS): Costi per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, ai sensi D.Lgs. 81/2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso D. Lgs. 81/2008;

Art. 2 FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori a corpo riguardanti la completa sistemazione della Via Paradiso in località F.ne Selvaggio Rio, pubblica illuminazione e relativo potenziamento di quella esistente.

Caratteristiche sommarie delle opere:

- stesa del tappeto d'usura in conglomerato bituminoso del tratto iniziale di Via Paradiso sino alla confluenza con la Via Selvaggio Rio (tratto stradale a-b), previa scarifica del preesistente manto stradale e preparazione per la riparazione di buche o screpolature; manufatti per la raccolta delle acque meteoriche e loro convogliamento in canale ricettore; potenziamento della pubblica illuminazione e opere connesse; segnaletica orizzontale e verticale secondo le specifiche riportate nel Nuovo Codice della Strada.
- completa asfaltatura del tratto terminale, ora sterrato, della Via Paradiso (tratto stradale b-c) su fondazione in stabilizzato previo scavo di sbancamento; manufatti per la raccolta delle acque meteoriche e loro convogliamento in canale ricettore; elementi di protezione al transito (guard-rail) in acciaio corten, nuovo impianto di pubblica illuminazione con predisposizione di sottoservizi per il

passaggio del cavo di fibra ottica; segnaletica orizzontale e verticale secondo le specifiche riportate nel Nuovo Codice della Strada.

Le opere da realizzare, funzionanti in ogni loro parte, sono individuate negli elaborati grafici, descrittivi-prestazionali e nelle relazioni di accompagnamento del progetto esecutivo.

Le sopra elencate opere secondo i requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza dovranno soddisfare tutte le prescrizioni e le modalità tecniche e costruttive generali di cui ai successivi capitoli.

L'esecuzione dei lavori dovrà sempre essere effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore dovrà agire con la massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 3 AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'appalto di cui al presente progetto riguarda opere appartenenti alla categoria **OG3 - classe 1** (Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane).

2. L'importo dei lavori oggetto del presente appalto, computato in base ai prezzi unitari allegati desunti dal "Listino Prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche della Regione Piemonte - Edizione Aprile 2025", ammonta presuntivamente a netti € 241.178,06 da liquidarsi a corpo posti a base d'asta oltre ad € 6.000,00 per oneri della sicurezza aziendali non soggetti a ribasso d'asta per complessivi € € 247.178,06 I.V.A. esclusa.

Il costo della manodopera viene stimato in € 66.670,05 nella percentuale del 27,64 per cento.

L'importo complessivo dei lavori risulta quindi così ripartito:

		a corpo (A)	a misura (B)	TOTALE (A + B)
A	Importo dei lavori a corpo	€ 241.178,06		€ 241.178,06
B	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6.000,00		€ 6.000,00
	Importo complessivo A+B	€ 247.178,06		€ 247.178,06

3. L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi determinati nella tabella di cui al comma 1, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul solo importo di cui al rigo A, relativo all'esecuzione del lavoro a corpo. Gli importi stimati dei lavori, potranno variare, tanto in più quanto in meno, nei limiti stabiliti dall'art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023, fermo restando quanto previsto dal medesimo articolo, senza che ciò costituisca motivo per l'Appaltatore per avanzare pretesa di speciali compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Art. 4 MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

Il contratto è stipulato "a corpo". L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso ed invariabile, senza che alcuna delle parti contraenti possa invocare alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica a tutti prezzi unitari in elenco.

I prezzi unitari in elenco, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, devono ritenersi vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili.

Art. 5 CATEGORIA DEI LAVORI

I lavori sono classificati nella categoria prevalente “**OG 3 – Classe 1 Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane**”: costruzione, manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie.

CATEGORIA DEI LAVORI

Cat./num.	Tipologia	Descrizione	Importo	%	Importo totale
OG 3 prevalente	Lavori	Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane”	€ 247.178,.06	100,00%	€ 247.178,.06

CAPO 2 - DISCIPLINA DEL CONTRATTO

Art. 6 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente ad esso allegati:

- a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto dal presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
- b) il presente capitolato ed i relativi allegati;
- c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti degli impianti;
- d) l'elenco dei prezzi unitari;
- e) il prezzario opere pubbliche Regione Piemonte Edizione Aprile 2025;
- f) il piano di sicurezza e di coordinamento, decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i.;
- g) il cronoprogramma dei lavori;
- h) il piano operativo di sicurezza;
- i) le polizze di garanzia.

Devono intendersi contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici, per quanto ancora in vigore, e in particolare:

- a) il regolamento generale approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
- b) il D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e successive modifiche e integrazioni;
- c) il Codice dei contratti, approvato con D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.
- d) il Codice correttivo dei contratti approvato con D.Lgs. 209 del 31 dicembre 2024

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il Capitolato Speciale d'Appalto Generale, la Relazione descrittiva e gli l'Elenchi Prezzi unitari, purchè conservati dalla Stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

Non fanno parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- a) i computi metrici estimativi (questi utili ad addivenire all'importo posto a base d'appalto)

Eventuali altri disegni e particolari descrittivi delle opere da eseguirsi non formeranno parte integrante dei documenti di appalto. Alla direzione dei lavori è riservata la facoltà di consegnarli all'appaltatore nell'ordine che riterrà più opportuno.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare disposizioni di carattere discordante, l'appaltatore ne farà oggetto di immediata segnalazione alla direzione lavori per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche grafiche, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nei disegni con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei restanti atti contrattuali.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero soluzioni alternative, resta stabilito che la scelta spetterà, di norma e salva diversa specifica, alla direzione lavori.

L'appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato Speciale Generale avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli atti contrattuali.

Art. 7 DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'APPALTO

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore vale come dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, 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 dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 8 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore il Committente si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 122 del D.Lgs. 36/2023..

2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario di operatori economici, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trova applicazione l'art. 97 del D. Lgs. 36/2023.

Art. 9 RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE

L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'appaltatore deve, inoltre, comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità di tutte le persone autorizzate a riscuotere.

Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere viene assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico abilitato secondo le previsioni del presente capitolato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del

direttore tecnico avviene tramite delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, per il tramite del direttore di cantiere, assicura e garantisce l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore avvenuti per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere immediatamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 10 NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche con riferimento ai sistemi e ai subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Art. 11 CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3 - TERMINE PER L'ESECUZIONE

Art. 12 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna risultante da apposito verbale, redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, da effettuarsi non oltre **15 giorni** dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. In considerazione della necessità di garantire la sicurezza della circolazione stradale sulla strada oggetto del presente appalto, è facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art.17 comma 9 del D.Lgs. 36/2023.

Il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a **5 (cinque) giorni** e non superiore a **15 (quindici) giorni**; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà del Committente non stipulare o risolvere il contratto e incamerare la

cauzione provvisoria o definitiva, a seconda che la mancata consegna si verifichi prima o dopo la stipulazione del contratto, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata. Con la firma del verbale il legale rappresentante dell'Appaltatore, o persona appositamente abilitata, indicherà il nominativo del Responsabile di Cantiere, che firmerà la corrispondenza, la contabilità e riceverà gli Ordini di Servizio.

4. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 3, si applicano anche alla consegna in via d'urgenza, ed alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, se l'urgenza è limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 13 TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare i lavori compresi nell'appalto viene stimato nel presente progetto, in giorni 120 (giorni centoventi) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 viene tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche, pertanto per tale motivo, non potranno essere concesse proroghe per recuperare i rallentamenti e le soste.

L'appaltatore si obbliga all'ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre Ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 14 PROROGHE

Se, per causa ad esso non imputabili, l'appaltatore non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo precedente, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata prima della scadenza del termine di cui all'articolo specifico.

In deroga alle previsioni di cui al comma 1, la richiesta può essere presentata anche se manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo precedente, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente, in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.

La richiesta viene presentata al direttore dei lavori che la trasmette tempestivamente al Responsabile Unico del Progetto RUP corredata dal proprio parere, se la richiesta viene presentata direttamente al RUP questi acquisisce immediatamente il parere del Direttore dei Lavori.

La proroga viene concessa o negata con provvedimento scritto del RUP. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta. Il RUP può prescindere dal parere del direttore dei lavori nel caso in cui questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere, nel provvedimento viene riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del RUP

Nelle ipotesi previste dal comma 2, i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi, se la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo precedente, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

La mancata determinazione del RUP entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 15 SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

Nel caso in cui si verificano cause di forza maggiore, condizioni climatiche eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea la prosecuzione dei lavori a regola d'arte, la direzione dei Lavori, d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore, può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore. Per circostanze speciali si intendono le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 121, del D.Lgs 36/2023; per le sospensioni di cui al presente articolo all'appaltatore non spetta indennizzo alcuno.

Il verbale di sospensione dei lavori deve contenere:

- a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
- b) l'adeguata motivazione a cura della Direzione dei Lavori;
- c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.

Il verbale di sospensione, controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato. Se il R.U.P. non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Nel caso in cui l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione, o rifiuti di sottoscriverlo, ovvero apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. In assenza di adeguate motivazioni o se le motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P., non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno efficacia alcuna.

Il verbale di sospensione dei lavori ha efficacia dal quinto giorno precedente alla sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione ovvero rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

Una volta che siano cessate le cause della sospensione, il Direttore dei Lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

Il verbale di ripresa dei lavori, controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P., è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.

Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, per il mancato rispetto delle norme per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione degli stessi lavori. La ripresa dei lavori o delle lavorazioni a seguito delle eventuali sospensioni di cui al presente comma sarà disposta con verbale della

Direzione Lavori redatto dalla stessa, su disposizioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.

Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali, in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori.

Art. 16 SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.

Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità, l'ordine viene trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

Il RUP determina, inoltre, il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, che viene immediatamente trasmesso all'appaltatore e al direttore dei lavori.

Nel caso in cui la sospensione, o le sospensioni qualora queste siano più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo relativo al tempo utile per l'ultimazione dei lavori, e/o comunque quando superino 6 mesi complessivamente ma esclusivamente all'interno dei singoli stralci funzionali dei lavori come indicato dal cronoprogramma, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. La stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 17 PENALI IN CASO DI RITARDO

In caso di mancato rispetto del termine fissato per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo si applica una penale giornaliera di importo pari all'1 per mille (uno per mille) dell'importo contrattuale. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, si applica anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna degli stessi;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione dei Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

La penale di cui al comma 2, lettera b), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in sede di emissione del conto finale.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale, si applicano gli articoli 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.

Art. 18 PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

Entro 20 giorni dalla sottoscrizione del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare, per ogni singola lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione e l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro dieci giorni dal ricevimento. Decorso il suddetto termine senza che la direzione dei Lavori si sia pronunciata, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante un ordine di servizio, tutte le volte in cui ciò risulti necessario per la miglior esecuzione dei lavori e, in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal Coordinatore per la Sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

I lavori devono, comunque, essere eseguiti nel pieno rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 19 INDEROGABILITA' DEI TERMINI DI ESECUZIONE

Non rappresentano motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:

- a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione se nominato;
- b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;
- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;

e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Non rappresentano, inoltre, motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

Le cause previste dai commi 1 e 2 non possono essere invocate nemmeno per la richiesta di proroghe o di sospensione di cui agli articoli corrispondenti.

Art. 20 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

L'eventuale ritardo che risulti imputabile all'appaltatore, nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate dal programma temporale, determina la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 122 del D.Lgs. 36/2023.

La risoluzione del contratto si verifica dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

In caso di risoluzione del contratto, la penale di cui all'articolo 13, comma 1, è computata sul periodo determinato, sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei Lavori per compiere i lavori con la relativa messa in mora.

L'appaltatore deve risarcire i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi.

Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fidejussoria.

CAPO 4 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 21 LAVORI A CORPO

La valutazione del lavoro a corpo viene fatta secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale. Il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso ed invariabile senza che i contraenti possano invocare alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre ricompresa ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Nessun compenso pertanto può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo viene fatta applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore, in sede di partecipazione alla gara, aveva l'obbligo di verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Gli oneri per la sicurezza, vengono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara.

CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 ANTICIPAZIONE

Ai sensi 125 comma 1 del D.Lgs. 36/2023,, sul valore stimato dell'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% da corrispondere all'appaltatore entro 15gg dall'effettivo inizio dei lavori.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori ai sensi dell'art. 106 comma 3 D.Lgs. 36/2023.

L'importo della garanzia di cui sopra viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

Nei casi consentiti dalle leggi vigenti, le stazioni appaltanti erogano all'esecutore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura prevista dalle norme vigenti. La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.

Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 23 PAGAMENTI IN ACCONTO

La rata di acconto è dovuta quando l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli corrispondenti, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, raggiunga un importo almeno pari al 30% (trentapercento) dell'importo dei lavori di aggiudicazione.

A garanzia della piena osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori viene operata una ritenuta dello 0,50%, ai sensi dell'articolo 11 del D.Lgs. 36/2023 da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro sette giorni dal verificarsi delle condizioni previste dal precedente comma 1, il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, il quale deve recare la dicitura: "lavori a tutto il " con l'indicazione della data di chiusura.

Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il RUP emette il conseguente certificato di pagamento, il quale deve esplicitamente contenere il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.

La Stazione Appaltante, qualora i pagamenti risulteranno compatibili con i limiti stabiliti dalla normativa sul Patto di Stabilità al momento della scadenza dei relativi termini, provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'art. 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Se i lavori restano sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque a lui non imputabili, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

Ai sensi dell'articolo 31, comma 4 e 5, della Legge 9 Agosto 2013, n. 98 l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori.

Art. 24 PAGAMENTI A SALDO

Il conto finale dei lavori viene redatto entro 90 (novanta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, esso viene sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al RUP, con il conto finale viene accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, e la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine di 30 giorni. Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

La rata di saldo, insieme alle ritenute, nulla ostando, viene pagata entro 30 giorni dall'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio, previa presentazione di regolare fattura fiscale ai sensi di legge. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Fatte salve le previsioni di cui all'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché vengano denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione acquisti carattere definitivo.

L'appaltatore e il direttore dei lavori dovranno utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

Ai sensi dell'articolo 31 commi 4 e 5 della Legge 9 Agosto 2013 n. 98, il pagamento a saldo è subordinato all'acquisizione del DURC e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti;

Il pagamento del saldo finale è altresì subordinato alla presentazione delle fatture quietanzate da parte dei subappaltatori, da consegnare alla Stazione Appaltante entro 30 (trenta) giorni dalla data di ultimazione dei lavori.

Art. 25 RITARDI NEI PAGAMENTI

In caso di ritardo nei pagamenti rispetto ai termini stabiliti dal contratto, si applicano le disposizioni degli articoli 5 e 6 del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231 in tema di interessi moratori.

Art. 26 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120 del D. Lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

Art. 27 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13/08/2010 n. 136 e s.m.i. e all'art. 6 della Legge 17 dicembre 2010, n. 217 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2010, n. 187, recante misure urgenti in materia di sicurezza".

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Città Metropolitana della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'impresa che opera in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa principale nell'ambito del contratto sottoscritto con il Comune di Giaveno, assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13/08/2010 n. 136 e s.m.i. e all'art. 6 della Legge 17 dicembre 2010 n. 217 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2010, n. 187, recante misure urgenti in materia di sicurezza".

L'impresa che opera in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa principale si impegna a dare immediata comunicazione al Comune di Giaveno dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'impresa che opera in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa principale si impegna ad inviare copia del contratto stipulato con l'impresa principale al Comune di Giaveno.

L'appaltatore, a pena di nullità del presente contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi.

Art. 28 REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

1. Le revisioni dei prezzi saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti di gara iniziali definite in conformità all'art. 60 e all'allegato II. bis del codice dei contratti pubblici e secondo le disposizioni previste dagli artt. 23 e 86 del D.Lgs.209/2024.

2. Si precisa che le clausole di cui al comma 1 non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto/dell'accordo quadro; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento

dell'importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire;

3. Ai fini della determinazione della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione e 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.

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 stanziata 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.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 29 CAUZIONE PROVVISORIA

Ai sensi dell'art. 53 comma 1 del D.Lgs.36/2023 la stazione appaltante non richiede le garanzie provvisorie di cui all'art. 106 del Codice.

Art. 30 CAUZIONE DEFINITIVA

Per la stipulazione del contratto, l'Aggiudicatario presenta la garanzia definitiva ex art. 106 da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 53 comma 4 e 117 del Codice pari al 5% dell'importo contrattuale.

Detta cauzione sarà svincolata dalla Stazione Appaltante, mediante comunicazione scritta al termine della durata del contratto, accertata la regolare esecuzione dei lavori e l'ottemperanza agli obblighi previsti dal presente Capitolato.

Art. 31 RIDUZIONE DELLE GARANZIE

Ai sensi dell'art.53 comma 4-bis del D.Lgs. 36/2023 alla garanzia definitiva non si applicano le riduzioni previste dall'Art.106 comma 8 e gli aumenti previsti dall'Art. 117 comma 2.

Art. 32 OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA

Per la stipulazione del contratto, l'Aggiudicatario presenta la garanzia definitiva ex art 106 da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 53 comma 4 e 117 del Codice pari al 5 per cento dell'importo contrattuale.

A norma dell'art. 117, comma 10, del D.Lgs.36/2023, l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di

impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori del valore pari all'importo contrattuale.

La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

La polizza assicurativa deve essere prestata da una primaria compagnia di assicurazione, autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione e deve indicare l'espressa rinuncia del garante ad azione di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione Comunale per tutti i rischi, nessuno escluso, derivanti dalla assunzione del contratto.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi successivi. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi.

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.) e deve prevedere una somma assicurata ed essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

Deve inoltre:

a). Prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione Appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;

b) Prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile.

L'appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione Appaltante almeno i 10 giorni antecedenti la consegna dei lavori polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi per una somma assicurata non inferiore ad Euro 500.000,00 e deve:

a) Prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti

e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;

b) Prevedere la copertura dei danni biologici;

c) Prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza e dei collaudatori in corso d'opera.

d) Deve prevedere l'espressa rinuncia del garante ad azione di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione Comunale per tutti i rischi, nessuno escluso, derivanti dalla assunzione del contratto.

Le medesime garanzie assicurative (C.A.R. ed R.C.T.) dovranno tenere indenne da qualsiasi responsabilità il Comune.

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

a) In relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante;

b) In relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 33 VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 120 del D.lgs.36/2023.

Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.

Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% per cento dell'importo dei lavori dell'appalto, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali

e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 34 PREZZI APPLICABILI A NUOVI LAVORI

Per eventuali lavori in variante in corso d'opera da intendersi come modifiche rese necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto di circostanze imprevedute e imprevedibili, vengono applicati i prezzi contenuti nell'Elenco Prezzi di contratto.

Qualora tra i prezzi di cui all'Elenco Prezzi contrattuale, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi mediante apposito verbale di concordamento.

Tutti i nuovi prezzi, comunque determinati, saranno soggetti all'applicazione del ribasso contrattuale con le stesse modalità previste per i prezzi contrattuali.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

Art. 35 NORME DI SICUREZZA GENERALI

I lavori oggetto dell'appalto devono essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore predispone, per tempo ed in conformità con quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se non ottempera adeguatamente e scrupolosamente a tutte le disposizioni contenute nel presente articolo.

Art. 36 SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

Per tutti i lavori oggetto del presente appalto, verrà applicato per ogni aspetto riguardante la sicurezza sui posti di lavoro, il piano di sicurezza e coordinamento all'uopo predisposto ai sensi del D.Lgs. 9/4/2008 n° 81.

Art. 37 PIANO DI SICUREZZA

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della stazione appaltante, ai sensi dell'art.101 del D.Lgs. 9/4/2008 n° 81.

Art. 38 MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA

In fase di esecuzione, l'appaltatore può presentare al Coordinatore per la Sicurezza una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, nei seguenti casi:

a) al fine di adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie, o quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

b) al fine di garantire il rispetto delle norme vigenti per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori che siano state eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha il diritto che il Coordinatore per la Sicurezza, in fase di esecuzione, si pronunci tempestivamente, con atto motivato che deve essere annotato sulla documentazione di cantiere, circa l'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate. Le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Se, entro il termine di sei giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri sei giorni lavorativi, il Coordinatore per la Sicurezza non si pronunci:

- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte devono intendersi accolte;
- b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte devono intendersi rigettate.

Nelle fattispecie previste dal comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nelle fattispecie previste dal comma 1, lettera b), se l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni determini maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, si applica la disciplina delle varianti.

Art. 39 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore ha l'obbligo di predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, qualora nominato, al Coordinatore per la Sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza relativo alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, comprende il documento di valutazione dei rischi e contiene tutte le notizie di legge occorrenti, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento del decreto legislativo 9/4/2008 n° 81.

Art. 40 OSSERVAZIONE E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

L'appaltatore deve scrupolosamente osservare e fare osservare tutte le misure generali di tutela previste dal decreto legislativo 9/4/2008 n° 81.

Prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, l'impresa esecutrice deve comunicare tempestivamente, a richiesta della stazione appaltante, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti nonché dei subappaltatori e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario deve curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, per rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese tale obbligo ricade sull'impresa mandataria capogruppo.

Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza ed il piano operativo di sicurezza costituiscono parte integrante del contratto di appalto.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, in qualunque modo accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, sono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 41 SUBAPPALTO

Il subappalto deve sempre essere autorizzato dalla stazione appaltante ed è consentito nei termini dell'art.119 del D.lgs.36/2023.

L'affidatario, in ogni caso, dovrà eseguire in proprio la parte prevalente delle lavorazioni indicate nella categoria prevalente.

La stazione appaltante ha indicato nei documenti di gara le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto in ragione delle:

- a) specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare,
- b) necessità di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori oppure di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali.

L'appaltatore e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della Stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello garantito dall'affidatario, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale dell'appaltatore.

Il contratto, fatto salvo quanto previsto dall'art.120 del codice. a pena di nullità non può essere ceduto o affidato a terzi l'integrale esecuzione della prestazioni o lavorazioni, oltre la prevalente esecuzione delle lavorazioni in relazione al complesso delle categorie prevalenti.

L'appaltatore trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione previsti dal codice e il possesso dei requisiti di legge. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'art.23 del codice. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Art. 42 TUTELA DEI LAVORATORI

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano ad applicare o far applicare integralmente, nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro per i dipendenti del settore relativo ai lavori pubblici affidati compresa, se prevista da questi contratti collettivi, l'iscrizione alla Cassa edile. Le medesime condizioni devono essere garantite ai soci lavoratori dipendenti da società cooperative.

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.

In tema di responsabilità solidale tra appaltatore e subappaltatore si applica la normativa statale vigente. Con riferimento ai pagamenti in acconto, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) è richiesto per i seguenti soggetti:

- Impresa o ATI appaltatrice; nel caso di A.T.I. il DURC è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dal S.A.L.;
- Imprese subappaltatrici che hanno eseguito i lavori in subappalto durante il periodo considerato dal SAL.

Con riferimento al pagamento del saldo, la stazione appaltante verifica il DURC dell'appaltatore nonché dei soli subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo SAL liquidato.

Per il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori, il DURC deve essere verificato con riferimento alla data finale del periodo di tempo considerato dallo stato di avanzamento; per il pagamento del saldo finale, il DURC deve essere verificato con riferimento alla data ultima effettiva di conclusione dell'opera, comprensiva degli eventuali lavori richiesti dall'organo di collaudo.

La stazione appaltante procede all'acquisizione d'ufficio del DURC e dell'attestazione di regolarità retributiva. A tal fine l'appaltatore è tenuto a fornire, in sede di stipulazione del contratto e in sede esecutiva, informazioni veritiere, tempestive e complete atte a consentire all'aggiudicatrice l'ottenimento del predetto documento da parte dei soggetti competenti.

L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, ovvero nei confronti dei datori di lavoro con meno di dieci dipendenti. Lo schema della tessera di riconoscimento e le sue modalità di emissione sono allegate al verbale di consegna lavori.

CAPO 10 - CONTROVERSIE - MANODOPERA - ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 43 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Accordo bonario

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare il RUP, valutata l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve, potrà promuovere l'accordo bonario per la risoluzione di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Per i lavori pubblici affidati da Stazioni appaltanti o enti concedenti oppure dai concessionari, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6.

Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non sono proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non sono oggetto di riserva gli aspetti progettuali che siano stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 42. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo oppure di verifica di conformità o del certificato di regolare

esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al RUP delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di importo di cui al comma 1.

Entro quindici giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 3, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, il RUP può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti dall'allegato V.1. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 3.

L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che è trasmessa al dirigente competente della Stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve.

Se la proposta è accettata dalle parti entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso ed è redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla data di accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rifiuto della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo, può essere adito il giudice ordinario competente del foro giudiziale territorialmente competente con esclusione del collegio arbitrale.

Art. 44 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

L'appaltatore deve scrupolosamente ed integralmente osservare tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, e quelle eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'appaltatore deve applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

b) tali obblighi vincolano l'appaltatore anche se non aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;

c) è responsabile in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza di tutte le norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche quando il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; la circostanza che il subappalto non sia stato autorizzato non libera l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligatoriamente tenuto al regolare assolvimento di tutti gli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

Il direttore dei lavori e, per suo tramite, il RUP, possono in qualsiasi momento richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola. Possono, inoltre, richiedere al personale presente in cantiere, i documenti di riconoscimento e verificarne l'effettiva iscrizione nei libri matricola.

L'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto operante in cantiere un cartellino di riconoscimento, impermeabile ed esposto in forma visibile, recante la denominazione dell'impresa del quale è dipendente, il nome, il cognome, il numero di matricola e la data di assunzione. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. Al personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili), l'appaltatore fornisce un cartellino di riconoscimento generico che indichi la qualificazione di tale personale estraneo. Ogni violazione alla presente disposizione, accertata dal Direttore dei lavori o dal R.U.P., è punita con un addebito di euro 200,00 (per ciascuna persona e per ciascuna infrazione) da trattenere sul primo certificato di pagamento successivo

Art. 45 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

Frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati ai sensi dell'articolo 94 del D.Lgs 36/2023;

Inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

Manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

nadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

Sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

Rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;

Subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

Non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;

Nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza..

Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due

testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

a) Ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) Ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

- l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

- l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

- l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Art. 46 ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

Ultimati lavori, a seguito comunicazione scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige il certificato di ultimazione, ed entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione ed eventuali lavori di piccola entità marginali non incidenti sull'uso e funzionalità dei lavori. che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno della Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal successivo articolo. In tale periodo l'Appaltatore dovrà garantire non solo i singoli componenti in quanto tali, ma anche la completa funzionalità degli impianti e di tutti i macchinari, materiali e

accessori messi in opera effettuando le necessarie verifiche ed operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria che si rendessero necessarie.

Art. 47 TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

Ai sensi dell'art. 116 del D.Lgs.36/2023 il Certificato di Collaudo è sostituito dal Certificato di Regolare Esecuzione emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori, il medesimo assume carattere provvisorio e quindi carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.

Durante le operazioni di collaudo l'appaltatore, a propria cura e spese, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, e quanto altro ritenuto necessario. Inoltre, durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Art. 48 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna, in tutto o in parte, le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Se la Stazione appaltante si avvale della facoltà di cui al comma 1, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare alcun compenso.

Egli può però richiedere che venga redatto apposito verbale relativo allo stato delle opere, al fine di essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

CAPO 12 - NORME FINALI - SPESE - IMPOSTE - TASSE

Art. 49 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

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

b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso appaltatore;

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

d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

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

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

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

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

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza. A tal proposito, non potranno essere considerati impedimenti di forza maggiore (e quindi tali da giustificare proroghe ai tempi contrattuali o sospensioni dei lavori), i ritardi per gli allacciamenti degli enti erogatori dei servizi di cui sopra inferiori a 10 (dieci) giorni naturali consecutivi;

m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, luci di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

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

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

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, privati, Città metropolitana, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 50 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'appaltatore ha l'obbligo di:

a) intervenire all'effettuazione delle misurazioni, che possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni nel caso in cui egli, benchè invitato non si presenti;

b) firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, che gli vengano sottoposti dal Direttore dei Lavori, subito dopo la firma di questi;

c) consegnare tempestivamente al Direttore Lavori tutte le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato ed ordinate dal Direttore dei Lavori, che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

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

L'appaltatore ha l'obbligo di produrre, alla direzione dei lavori, un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni particolarmente complesse, o che siano non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione, oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, indica in modo automatico e non modificabile, la data e l'ora in cui sono state fatte le relative riprese.

Art. 51 CUSTODIA DEL CANTIERE

E' posta a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante, e ciò anche durante i periodi in cui i lavori sono sospesi e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 52 CARTELLO DI CANTIERE

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito un numero adeguato di esemplari del cartello indicatore, come dispone la Circolare Min. LL.PP. 1 giugno 1990, n. 1729/UL, da concordare con la direzione lavori, recanti la Stazione appaltante, l'oggetto dei lavori e il loro importo, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, del Direttore dei Lavori e Assistente ai lavori; in detti cartelli, devono essere altresì indicati i nominativi di tutte le Imprese subappaltatrici o dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 53 SPESE CONTRATTUALI IMPOSTE TASSE

Sono poste a carico dell'appaltatore, senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali;
- b) le tasse e gli altri oneri necessari per ottenere tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
- e) ogni spesa connessa o inerente gli allacciamenti provvisori ai pubblici servizi necessari per l'esecuzione dei lavori.

Sono, inoltre, a carico dell'appaltatore anche tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.

Per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali che determinino aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque poste a carico dell'appaltatore e si applica l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

Restano, inoltre a carico dell'appaltatore le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

SEZIONE 2 - MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE GENERALI

CAPO 1 - PROVENIENZA DEI MATERIALI DA UTILIZZARE - PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

Art. 54 MATERIALI IN GENERE

I materiali e manufatti in genere occorrenti per la realizzazione delle opere, proverranno da quelle località nonché Ditte fornitrici che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità, abbiano le caratteristiche richieste dalle norme di legge e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori e non rispondente in tutto od in parte a quanto nel presente capitolato speciale stabilito, l'appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore stesso.

Su richiesta della direzione dei lavori, l'appaltatore dovrà produrre per i materiali da impiegare tutti i certificati di idoneità o altri equipollenti rilasciati da Istituti Nazionali o riconosciuti e provvedere al prelevamento e all'invio dei campioni dei materiali agli istituti autorizzati per legge.

La tipologia dei materiali indicata in capitolato speciale costituisce sintetico riferimento di caratteristiche e fascia di prezzo.

Nel caso l'assuntore intenda utilizzare prodotti differenti dovrà campionarli, dimostrarne l'equivalenza tecnico-economica e sottoporli alla direzione dei lavori per l'accettazione.

La direzione dei lavori potrà comunque richiedere la campionatura di prodotti di almeno tre differenti costruttori, con la relativa documentazione tecnica, in questi casi la scelta del materiale avverrà ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori stessa.

L'accettazione dei materiali non è definitiva se non dopo l'approvazione della direzione dei lavori, che può rifiutare in qualunque momento quelli che risultassero obsoleti o che, per qualsiasi causa, non fossero conformi alle condizioni del capitolato speciale.

La direzione dei lavori potrà disporre le prove che ritenga necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali, ed inoltre compiere verifiche e controlli in corso d'opera sui materiali e sugli impianti, e se necessario richiedere adattamenti che dovranno essere tassativamente eseguiti.

Tutte le spese relative alla predisposizione di qualsivoglia campionatura od accertamento ordinato dalla direzione dei lavori sono a totale carico dell'appaltatore. L'appaltatore resta comunque responsabile di tutte le forniture e del loro impiego ai fini della buona riuscita delle opere e del raggiungimento dei requisiti prescritti da norme e regolamenti in vigore e dal presente capitolato speciale, anche in seguito all'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori e all'esito favorevole delle prove effettuate.

Quanto sopra citato non pregiudica eventuali ulteriori accertamenti e prescrizioni che potrebbero essere fatte e/o richieste in sede di collaudo.

Art. 55 MATERIALI NATURALI E DI CAVA

Acqua.

L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante. Avrà un pH compreso fra 6 ed 8.

Ghiaia – pietrisco - sabbia.

Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti. Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivati da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, facilmente sfaldabili o rivestite da incrostazioni o gelive.

La sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi, sia essa viva, naturale od artificiale, dovrà essere assolutamente scevra da materie terrose od organiche, essere preferibilmente di qualità silicea (in subordine quarzosa, granitica o calcarea), di grana omogenea, stridente al tatto e dovrà provenire da rocce aventi alta resistenza alla compressione.

Ove necessario, la sabbia sarà lavata con acqua dolce per l'eliminazione delle eventuali materie nocive; alla prova di decantazione in acqua, comunque, la perdita in peso non dovrà superare il 2%. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile da 1 a 5 mm.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'Impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per i lavori di notevole importanza l'Impresa dovrà disporre della serie dei vagli normali atti a consentire alla Direzione dei lavori i normali controlli.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie questi dovranno essere da 40 a 71 mm (trattenuti dal crivello 40 e passanti da quello 71 U.N.I. 2334) per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno da 40 a 60 mm (trattenuti dal crivello 40 e passanti da quello 60 U.N.I. 2334) se si tratta di volti o getti di un certo spessore; da 25 a 40 mm (trattenuti dal crivello 25 e passanti da quello 40 U.N.I. 2334) se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo, avranno spigolo vivo e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee. Sono escluse le rocce marnose.

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione del fascicolo n. 4 ultima edizione, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Rispetto ai crivelli U.N.I. 2334, i pietrischi saranno quelli passanti dal crivello 71 e trattenuti dal crivello 25; i pietrischetti quelli passanti dal crivello 25 e trattenuti dal crivello 10; le graniglie quelle passanti dal crivello 10 e trattenute dallo staccio 2 U.N.I. 2332.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

1) pietrisco da 40 a 71 mm ovvero da 40 a 60 mm, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;

2) pietrisco da 25 a 40 mm (eccezionalmente da 15 a 30 mm granulometria non unificata) per l'esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);

3) pietrischetto da 15 a 25 mm per l'esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;

4) pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni e pietrischetti bitumati;

5) graniglia normale da 5 a 10 mm per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, strato superiore di conglomerati bituminosi;

6) graniglia minuta da 2 a 5 mm di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione dei lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta, sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti di prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiori al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata o appiattita (lamellare).

Aggregati riciclati.

Gli aggregati riciclati, dovranno essere di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, steso a strati opportunamente compattati e livellati, nel rispetto delle norme tecniche di settore, mediante rullo vibrante fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera.

Calci aeree ed idrauliche.

Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2230; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella L. 26 maggio 1965, n. 595 nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel D.M. 31 agosto 1972. La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente e perfetta cottura, di colore uniforme, non bruciata, né vitrea, né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità d'acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassetto tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose od altrimenti inerti. La calce viva, al momento dell'estinzione, dovrà essere perfettamente anidra; sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorita e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla comunque in luoghi asciutti e ben riparati

dall'umidità. L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti e, a seconda delle prescrizioni della Direzione dei lavori, in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura. La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno sei mesi prima dell'impiego.

Materiali ferrosi

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili. Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti disposizioni legislative, dal D.M. 17 gennaio 2018, nonché dalle norme U.N.I. vigenti.

Gli acciai per l'armatura del calcestruzzo normale devono rispondere alle prescrizioni contenute nel Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018, Nuove norme tecniche per le costruzioni

È fatto divieto di impiegare acciai non qualificati all'origine

Cementi e agglomerati cementizi.

I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel D.M. 3 giugno 1968 (*Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi*) e successive modifiche. Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26 maggio 1965, n. 595, nel D.M. 31 agosto 1972 e nel D.M. 14/01/08 (NTC 2008).

A norma di quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Industria del 9 marzo 1988, n. 126 (*Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi*), i cementi di cui all'Art. 1 lettera A) della Legge 26 maggio 1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'Art. 6 della Legge 26 maggio 1965, n. 595 e all'Art. 20 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

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

Legname

I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui alle vigenti leggi, saranno provveduti tra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati. I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme U.N.I. Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze dalla sega e si ritirino nelle connessure.

I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei due diametri. Nei legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno né smussi di sorta.

Pietre naturali

Le pietre naturali da impiegarsi per qualsiasi tipo di lavoro, dovranno essere a grana compatta e monde da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, da screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al loro particolare impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono essere soggette, ed avere una efficace adesività alle malte.

Saranno assolutamente escluse le pietre marnose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre da taglio oltre a possedere i requisiti ed i caratteri generali sopra indicati dovranno avere struttura uniforme, scevre da fenditure, cavità e litoclasti, sonore alla percussione e di perfetta lavorabilità.

Art. 56 LATERIZI

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere, dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2233 e D.M. 30 maggio 1974 alleg. 7 ed alle norme UNI vigenti, e prima del loro impiego dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi recipienti. I mattoni sia pieni sia forati dovranno essere ben formati con facce regolari di modello costante, a spigoli vivi, di grana fina, compatta ed omogenea e presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura ed adeguata resistenza alla compressione.

I mattoni forati, le volterrane ed i tavelloni dovranno pure presentare una resistenza alla compressione di almeno 16 kg. per centimetro quadrato.

Art. 57 CALCI, POZZOLANE, LEGANTI IDRAULICI

Le calce ottenute dalla cottura di calcari, dovranno possedere le caratteristiche d'impiego richieste dal R.D. n. 2231 del 1939 che prende in considerazione i seguenti tipi di calce:

- calce grassa in zolle, cioè calce viva in pezzi, con contenuto di ossidi di calce e magnesio non inferiore al 94% e resa in grassello non inferiore al 2,5%;
- calce magra in zolle o calce viva contenente meno del 94% di ossidi di calce e magnesio e con resa in grassello non inferiore a 1,5%;
- calce idrata in polvere ottenuta dallo spegnimento della calce della calce viva, si distingue in:
 - fiore di calce quando il contenuto minimo di $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Mg(OH)}_2$ non è inferiore al 91%
 - calce idrata da costruzione quando il contenuto di $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Mg(OH)}_2$ non è inferiore all'82%

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

Per quanto riguarda la finezza dei granuli, la setacciatura dovrà essere praticata con vagli aventi fori di 0.18 mm e la parte trattenuta dal setaccio non dovrà superare l'1% nel caso di fiore di calce ed il 2% nella calce idrata da costruzione; se invece, si utilizza un setaccio da 0,09 mm la parte trattenuta non dovrà superare il 5% per il fiore di calce e del 15% per la calce da costruzione.

Quest'ultima dovrà essere confezionata con idonei imballaggi e conservata in locali ben asciutti. Nelle confezioni dovranno essere ben visibili le indicazioni del produttore, il peso del prodotto e la specifica se trattasi di fiore di calce o di calce idrata da costruzione.

Art. 58 MISTO GRANULARE STABILIZZATO

Il misto naturale di cava sarà costituito da ghiaie gosse alluvionali, di natura mineralogica prevalentemente calcarea, proveniente da cave autorizzate, senza subire selezioni.

Composto da grossa sabbia e ciotoli scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose e argillose.

Con principali caratteristiche tecniche costituite da elementi in arrotondanti non allungati e non lenticolari con perdita di peso Los Angeles (LA) > 30%

Art. 59 CORDOLI STRADALI PREFABBRICATI

I cordoli stradali dovranno essere in calcestruzzo vibrocompresso non gelivo ad alta resistenza meccanica con finitura liscia (colorazione grigio) di sezione 10/25 e 10/12x25 e lunghezza cm 100, provvisti di marcatura CE, prodotti da azienda che operi in Sistema Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001. I cordoli saranno conformi alla norma UNI EN 1340 con impasto realizzato con inerti di idonea granulometria ed eventuali pigmenti coloranti al fine di conferire al manufatto un piacevole aspetto e una buona resistenza all'abrasione.

Art. 60 CANALETTE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Le canalette di raccolta stradali, provviste di incastro maschio e femmina, dovranno essere in calcestruzzo vibro-compresso ad elevata resistenza alla compressione (classe minima C35/45 - Fck 35 N/mm² ed Rck=45 N/mm²), ai cicli di gelo/disgelo in presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio ed all'aggressione dovuta agli agenti atmosferici, aventi dimensioni di ingombro di 1000 x 250 mm.

Le griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe C 250 - dim 1000 x 260 x 370 mm, peso 35 kg circa.

Art. 61 CUNETTE ALLA FRANCESE

Le cunette tipo francese, dovranno essere in calcestruzzo vibro-compresso Rck 40/N/mm² confezionate con cemento PORTLAND tipo 42,5R aventi dimensioni di ingombro di mm 300 di larghezza e mm 100 di altezza con lunghezza di mm 1000.

Art. 62 TUBAZIONI - POZZETTI – CHIUSINI

Le tubazioni saranno in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione.

I pozzetti e prolunghe in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5-10, dimensioni interne cm 40x40 diam. 30.

I chiusini stradali in ghisa sferoidale, piani o concavi, con telaio autobloccante classe C 250, dimensioni esterne 380x380mm peso 15 kg circa.

Art. 63 GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE

Il geotessile sarà del tipo non tessuto costituito al 100% con fibre di polipropilene o poliestere, coesionate mediante agugliatura meccanica con esclusione di collanti o altri componenti chimici; inoltre dovrà presentare una superficie rugosa, dovrà apparire uniforme, essere resistente agli agenti chimici, essere imputrescibile ed atossico.

Art. 64 MATERIALI BITUMINOSI

64.1. - DESCRIZIONE Il conglomerato è costituito da una miscela di inerti nuovi (ghiaie, pietrischi, graniglie, sabbie ed additivi) impastata a caldo con bitume semisolido di cui all'art. 8.1. di seguito denominato "Bitume", in impianti di tipo fisso automatizzati. Il conglomerato per i vari strati (base, binder, usura) è posto in opera mediante macchina vibrofinitrice e costipato.

64.2. - BITUME Si richiamano espressamente le norme di cui all'art. 8, i conglomerati di base, binder e usura potranno essere realizzati con bitumi di base oppure con bitumi modificati.

64.3 - MATERIALI INERTI Gli inerti dovranno essere costituiti da elementi sani, duri, di forma poliedrica, puliti esenti da polvere e da materiali estranei secondo le norme CNR BU 139/92 per la classe di traffico PP. Gli elementi litoidi non dovranno mai avere forma appiattita, allungata o lenticolare. La miscela degli inerti è costituita dall'insieme degli aggregati grossi e dagli aggregati fini ed eventuali additivi (filler) secondo la definizione delle norme CNR B.U. n. 169 del 20.06.94. - 24 - Capitolato Speciale d'Appalto – prescrizioni tecniche viabilità

64.4. - AGGREGATO GROSSO (PEZZATURE DA 5 A 20 mm) L'aggregato grosso sarà costituito da frantumati, ghiaie, ghiaie frantumate, pietrischetti e graniglie che potranno essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove di seguito elencate eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare risponda ai seguenti requisiti:

64.4.1. - Strato di base Nella miscela di questo strato potrà essere impiegata ghiaia non frantumata nella percentuale stabilita di volta in volta dalla D.LL. che comunque non potrà essere superiore al 30% in peso. La perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le Norme B.U. CNR n.34 del 28.3.73 dovrà essere inferiore al 25%.

64.4.2. - Strato di collegamento (binder) Per questo strato potranno essere impiegate graniglie ricavate dalla frantumazione delle ghiaie, con una perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature (secondo le Norme B.U. CNR n.34 del 28.3.73) inferiore al 22%. Il coefficiente di imbibizione, secondo le Norme B.U. CNR fasc. IV/1953 dovrà essere inferiore a 0,015.

64.4.3. - Strato di usura Dovranno essere impiegati esclusivamente frantumati di cava, con una perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature (secondo le Norme B.U. CNR n. 34 del 28.3.1973) inferiore al 20 - Il coefficiente di imbibizione, secondo le Norme B.U. CNR fasc. IV/1953 dovrà essere inferiore a 0,015. - L'idrofilia dovrà rispondere ai valori indicati nelle Norme CNR fasc. IV/1953. - coefficiente di forma superiore a 0,22 (UNI 8520 parte 18[^]) - coefficiente di appiattimento inferiore a 12% (UNI 8520 parte 18[^]) Nel caso sia previsto l'impiego di inerti provenienti da frantumazione di rocce effusive o di caratteristiche equivalenti si osserveranno le seguenti prescrizioni: - coefficiente di levigatezza accelerata (C.L.A.) > 0,45 (Norme B.U. C.N.R. 140/92) - coefficiente di forma superiore a 0,25 (UNI 8520 parte 18[^]) - coefficiente di appiattimento inferiore al 10% su ogni pezzatura (UNI 8520 parte 18[^]).

È facoltà della Committente non accettare materiali che in precedenti esperienze abbiano provocato nel conglomerato finito inconvenienti (es.: rapidi decadimenti del C.A.T., scadente omogeneità nell'impasto per la loro insufficiente affinità con il bitume, ecc.) anche se rispondenti ai limiti sopraindicati.

Art. 65 FORMAZIONE AIUOLE

Le aiuole saranno in rilevato costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per aiuole, compreso lo spandimento a strati non superiori a cm 50 e la sagomatura dei materiali, per formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento

sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina e bagnamenti, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta.

Art. 66 BARRIERE STRADALI

CLASSE H2 - BORDO LATERALE

Le barriere stradali di sicurezza saranno marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:

- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;
- larghezza operativa:
 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm;
 2. larghezza operativa W_r con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti;
- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm;
- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm.

Caratteristiche:

montanti verticali in acciaio "Corten S355J0WP", sezione a "C" con distanziatori in acciaio "Corten S355J0WP" sezione a "C", lamine orizzontali a tripla onda in acciaio "Corten S355J0WP" Ditta Tecnosistem o equivalente.

Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.

Art. 67 SEGNALETICA STRADALE

Segnaletica orizzontale

Fornazione della segnaletica in vernice rinfrangente in composto di resina alchidica o acrilica per delimitazione sede stradale.

Formazione della segnaletica in composto di resina alchidica e cloro-cauciù per scritta completa di STOP urbano..

Formazione della segnaletica in vernice spartitraffico rinfrangente per tracciatura pittogrammi di "omino"

Segnaletica verticale e cartellonistica

Nuova segnaletica verticale in lamiera di alluminio a forma quadrata, rettangolare, romboidale comprensiva di supporto in acciaio zincato a caldo mediante sua infissione al suolo e relativa sigillatura compreso tutto il materiale di ancoraggio quale staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente nonché cartellonistica per scritta STOP.

La segnaletica stradale dovrà rispettare le prescrizioni del D.L. 30.4.92 n. 185 "NUOVO CODICE DELLA STRADA" e successive modificazioni nonché D.P.R. 16.12.92 n. 495 Regolamento di esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada e successive modificazioni.

Art. 68 PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Vedasi elaborati di Progetto opere e rete (Impianto di Pubblica Illuminazione)

CAPO 2 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

MODALITA' DI ESECUZIONE PER CATEGORIA DI LAVORO

Art. 69 PRESCRIZIONI GENERALI

Nell'esecuzione dei lavori, l'appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente ai disegni di progetto, non avendo facoltà di apportare varianti senza l'autorizzazione della Stazione Appaltante.

Nel corso delle opere in caso di dubbi di interpretazione, l'appaltatore è tenuto a chiedere delucidazioni e chiarimenti interpretativi dei disegni e delle voci d'opera alla direzione dei lavori che potrà integrare il progetto con particolari costruttivi grafici od istruzioni scritte o verbali. In caso di difformità fra le opere realizzate e le opere progettate, se non autorizzate dalla stazione appaltante, l'appaltatore è tenuto al ripristino integrale con tutti gli oneri a proprio carico.

Prima dell'esecuzione di ogni opera l'appaltatore è tenuto a presentare la campionatura dei materiali che intende impiegare; potrà altresì proporre anche in forma grafica dettagli esecutivi difformi da quanto previsto sostitutivi e/o integrativi di quelli previsti con qualità e caratteristiche superiori, senza modificare i compensi previsti. Tali proposte saranno esaminate dalla direzione dei lavori che dovrà esprimere accettazione o rifiuto. Nell'esame della campionatura la direzione dei lavori potrà richiedere le prove di laboratorio e le certificazioni necessarie del materiale proposto; gli oneri per detti controlli e prove sono a carico dell'appaltatore. La direzione dei lavori potrà richiedere prove in "situ" per controllo della qualità dei materiali e della relativa esecuzione con oneri a carico dell'appaltatore.

Trattandosi dell'esecuzione di lavori in aree interessate da pubblica viabilità, per tutta la loro durata dovranno essere adottate tutte quelle misure, disposizioni e precauzioni necessarie, sia diurne che notturne, per garantire la più ampia sicurezza in genere, intendendosi a carico dell'appaltatore l'onere dell'eventuale personale di vigilanza, nonché il transito carraio e pedonale per l'accesso alla proprietà privata presente ove previsti i lavori.

L'appaltatore dovrà provvedere all'utilizzo di tutto quanto indispensabile per la sicurezza al transito mediante segnalazioni e/o sbarramenti, opere provvisorie da attuarsi con cavalletti, segnali luminosi e semaforici e quant'altro occorrente.

Tali provvedimenti andranno adottati nei confronti sia degli addetti ai lavori che ovviamente di terzi e presi in esame a cura ed iniziativa dell'appaltatore.

La viabilità carraia e pedonale dovrà in ogni caso essere assicurata anche al di fuori delle ore lavorative, ovvero notturne e festività, in piena e totale sicurezza.

Quando le opere provvisorie fossero d'intralcio al regolare svolgimento della circolazione, prima di dare inizio alle fasi di lavoro, dovranno essere presi gli opportuni accordi con il coordinatore per la sicurezza e la direzione dei lavori.

In caso di urgenza, l'appaltatore ha l'espresso obbligo di adottare ogni misura, anche di carattere eccezionale al fine di salvaguardare la sicurezza pubblica, avvisando senza indugio il coordinatore per la sicurezza, la direzione dei lavori e le autorità competenti.

Nei tratti dove l'esecuzione delle opere possa pregiudicare il libero transito viario e pedonale nonché accesso e recesso alla proprietà privata, l'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori con estrema sollecitudine, mettendo in atto tutto quanto ritenuto necessario affinché il medesimo venga assicurato eventualmente mediante passerelle, andatoie, rinterrì o quanto ritenuto opportuno e sicuro.

L'appaltatore è tenuto ad eseguire le opere provvisorie con la massima cura e diligenza al fine di assicurare la sicurezza al transito, in difetto di tale osservanza e prescrizione, il coordinatore per la sicurezza e la direzione dei lavori potranno affidare l'esecuzione di tali opere a Ditte qualificate addebitandone la spesa all'appaltatore inadempiente.

Per tutti gli oneri derivanti dalle precedenti prescrizioni, l'appaltatore non avrà diritto ad alcun compenso, intendendosi che il prezzo d'appalto già tiene conto di tali oneri e resterà pertanto in ogni caso invariato.

Art. 70 SEQUENZA DELLE LAVORAZIONI

L'appaltatore a seguito del proprio programma operativo, potrà sottoporre eventuali suggerimenti e/o modificazioni alla direzione dei lavori e al coordinatore per la sicurezza, modificazioni queste che dovranno comunque essere approvate dalla Stazione appaltante.

L'appaltatore è tenuto al completamento dei lavori come da cronoprogramma prima di procedere ai successivi, eventuali lavori ritenuti di entità marginale dalla direzione dei lavori potranno essere portati a compimento in tempi successivi, inoltre qualora si rendesse necessario, l'appaltatore dovrà intervenire per eventuali ripristini senza richiesta di indennizzi di sorta.

Art. 71 TRACCIAMENTI E OBBLIGHI PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DELIMITAZIONE E SEGNALAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

A seguito della consegna dei lavori si farà luogo al tracciamento, previa l'esecuzione di tutte quelle operazioni che la direzione dei lavori riterrà opportuno effettuare al fine di un preciso tracciamento ove saranno collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini ovunque si rendano necessari.

Senza esplicito accordo con la direzione dei lavori non si potranno variare le quote di consegna ed i capisaldi.

A questi ultimi, sempre, dovrà essere riferita ogni misurazione contabile.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le operazioni di tracciamenti, delle verifiche delle quote relative al rilievo delle strutture esistenti che si conservano o si eliminano in tutto o in parte.

Ogni eventuale modifica delle quote di tracciamento che dovesse essere apportata a seguito di tali verifiche dovrà essere concordata con la direzione dei lavori che dovrà esprimere il proprio consenso, senza che l'appaltatore possa opporsi e richiedere maggiori compensi, anche nel caso in cui le modifiche richieste dovessero richiedere un dilazionamento dei tempi nel tracciamento, che non costituirà motivo di proroga dei tempi contrattuali stabiliti per l'esecuzione dei lavori.

Sarà a carico dell'appaltatore la delimitazione e segnalazione dell'area di cantiere mediante recinzione con corrette e durevoli opere provvisorie e quant'altro occorrente e ritenuto indispensabile secondo i contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e quanto al momento ritenuto necessario.

L'appaltatore dovrà inoltre porre a disposizione della direzione dei lavori il personale, gli strumenti topografici e metrici di precisione, i mezzi di trasporto e quant'altro occorra perché la direzione dei lavori stessa possa eseguire le verifiche del caso.

Prima di dare inizio ai lavori l'appaltatore è tenuto ad eseguire tutte le operazioni necessarie per accertare l'interferenza fra le opere da realizzarsi e i sottoservizi pubblici e privati esistenti nei luoghi interessati dai lavori.

L'appaltatore dovrà quindi confrontare la reale situazione in loco con quanto indicato negli atti progettuali.

A tale proposito il medesimo dovrà interpellare tutti gli Enti pubblici nonché soggetti privati interessati, e se del caso richiedendo loro assistenza e conoscenza al fine di accertare consistenza e posizione dei sottoservizi qualunque essi siano (gas metano, acquedotto, Enel, Telecom, pubblica illuminazione, impianti fognari per acque nere, scarichi acque bianche, ecc..) ed individuare le modalità di esecuzione dei lavori onde evitare danni ai medesimi e a terzi.

Qualora nonostante le cautele utilizzate si dovessero manifestare danni ai sottoservizi pubblici nonché privati, l'appaltatore dovrà provvedere a darne immediato avviso all'Ente gestore e alla direzione dei lavori, nel caso di danni provocati ai sottoservizi privati dovrà darne immediato avviso alla direzione dei lavori.

Resta inteso che nei confronti dei gestori o proprietari delle opere danneggiate sia pubbliche che private, l'unica responsabilità ricadrà sull'appaltatore, rimanendo del tutto estranea la stazione appaltante e la direzione lavori da qualsiasi vertenza sia civile che penale.

Infine per le opere da eseguirsi su aree pubbliche per la cui realizzazione occorran specifiche autorizzazioni, l'appaltatore dovrà farsene carico.

Tutti gli oneri che l'appaltatore dovrà sopportare per tutto quanto specificato nel presente articolo, ivi compresi quelli per eventuali pratiche amministrative circa permessi, nulla osta o quant'altro presso Enti gestori e/o Società, sono ad intendersi a suo esclusivo carico e nessun aumento di prezzo verrà riconosciuto al medesimo, essendosene tenuto conto nello stabilire la propria offerta.

Art. 72 DISFACIMENTI - RIMOZIONI

Interventi preliminari

L'appaltatore prima dell'inizio di eventuali disfacimenti-rimozioni, deve assicurarsi dell'interruzione degli approvvigionamenti elettrici, idrici, gas, allacci di fognature per acque bianche e nere, ecc.; dell'accertamento e successiva eliminazione di elementi in amianto in conformità alle prescrizioni del D.M. 6 settembre 1994 recante «Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto».

Dovrà inoltre sincerarsi della stabilità delle pareti evitando la rimozione di parti che possano pregiudicarne la solidità e staticità.

Ove occorrente, sentita la direzione dei lavori, l'appaltatore è tenuto ad effettuare prove di carotazione o saggi tali da rendersi conto dei lavori da effettuarsi, qualora si riscontrassero situazioni tali da suggerire modificazioni alle lavorazioni, si procederà di conseguenza sentita la Stazione appaltante senza che l'appaltatore possa opporsi e richiedere maggiori compensi e indennizzi di sorta.

Idoneità delle opere provvisorie

Le opere provvisorie, in legno o in ferro, devono essere allestite sulla base di giustificati calcoli di resistenza; esse devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro, secondo le prescrizioni specifiche del piano operativo di sicurezza.

Prima di reimpiegare elementi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare le parti non ritenute più idonee.

Il direttore dei lavori potrà ordinare l'esecuzione di prove per verificare la resistenza degli elementi strutturali provvisori impiegati dall'appaltatore.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture interessate dai lavori e dell'influenza su strutture limitrofe.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante le lavorazioni, si possano verificare crolli intempestivi o danni anche a strutture di edifici confinanti o adiacenti.

Ordine nei disfacimenti-rimozione

I lavori di disfacimenti-rimozione devono procedere con cautela e con ordine ovvero secondo le indicazioni della direzione dei lavori e/o disposizioni al momento disposte dalla medesima e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento nonché manufatti ed edifici adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

Allontanamento e/o deposito delle materie di risulta

Il materiale di risulta ritenuto inutilizzabile dal direttore dei lavori, deve essere allontanato dal cantiere per essere portato a rifiuto presso pubblica discarica od altra discarica autorizzata; diversamente l'appaltatore potrà trasportare il materiale di risulta presso aree di deposito intermedio.

Il materiale proveniente dagli scavi e demolizioni che potrà essere riutilizzato dovrà essere depositato entro l'ambito del cantiere, o sulle aree precedentemente indicate ovvero in zone tali da non costituire intralcio al movimento di uomini e mezzi e persone terze durante l'esecuzione dei lavori.

Proprietà degli oggetti ritrovati

La stazione appaltante, salvi i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia o l'etnologia, compresi i relativi frammenti, che si rinverranno nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi.

L'appaltatore dovrà pertanto consegnarli alla stazione appaltante, che gli rimborserà le spese incontrate per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'incolumità ed il diligente recupero.

Qualora l'appaltatore, nella esecuzione dei lavori, scopra ruderi monumentali, deve darne subito notizia al direttore dei lavori e non può demolirli né alterarli in qualsiasi modo senza il preventivo permesso del direttore stesso.

Proprietà dei materiali da demolizione

I materiali provenienti da scavi o demolizioni restano in proprietà della stazione appaltante; quando, a giudizio della direzione dei lavori, possano essere reimpiegati, l'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli per categorie nei luoghi stabiliti dalla direzione stessa.

Qualora in particolare i detti materiali possano essere usati nei lavori oggetto del presente capitolato speciale d'appalto, l'appaltatore avrà l'obbligo di accettarli.

Art. 73 RIPARAZIONI DI SOTTOSERVIZI

L'appaltatore ha l'obbligo e l'onere di riparare o provvedere al pagamento delle spese di riparazione alle aziende erogatrici di eventuali sottoservizi (tubazione di adduzione acqua, gas, elettricità, telefonia, ecc.) danneggiati con o senza incuria dall'impresa durante gli scavi e demolizioni e certificati dalla direzione dei lavori oltre a manufatti e condotte di adduzione e scarico di proprietà di soggetti terzi e privati.

Art. 74 SCAVI E RILEVATI IN GENERE

Gli scavi ed i rilevati occorrenti per la formazione del corpo stradale, e per ricavare i relativi fossi, cunette, accessi, passaggi, rampe e simili, saranno eseguiti in conformità alle previsioni di progetto, salvo le eventuali varianti disposte dalla direzione dei lavori; dovrà essere usata ogni esattezza nello scavare i fossi, nello spianare e sistemare i marciapiedi o banchine, nel configurare le scarpate e nel profilare i cigli della strada, che dovranno perciò risultare paralleli all'asse stradale. L'appaltatore dovrà consegnare le trincee e i rilevati, nonché gli scavi o riempimenti in genere, al giusto piano prescritto, con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene tracciati e profilati, compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori, fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e sistemazione delle scarpate e banchine e l'espurgo dei fossi. In particolare si prescrive:

a) Scavi - Nella esecuzione degli scavi l'appaltatore dovrà procedere in modo che i cigli siano diligentemente profilati, le scarpate raggiungano la inclinazione prevista nel progetto o che sarà ritenuta necessaria e prescritta con ordine di servizio dalla direzione dei lavori allo scopo di impedire scoscendimenti, restando egli, oltretutto totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese, alla rimozione delle materie franate in caso di inadempienza delle disposizioni all'uopo impartitegli. L'appaltatore dovrà sviluppare i movimenti di materie con adeguati mezzi e con sufficiente mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato. Inoltre dovrà aprire senza indugio i fossi e le cunette occorrenti e, comunque, mantenere efficienza, a sua cura e spese, il deflusso delle acque anche, se occorre, con canali fuggatori. Le materie provenienti dagli scavi per l'apertura della sede stradale, non utilizzabili e non ritenute idonee, a giudizio della direzione, per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, fuori della sede stradale, depositandole su aree che l'appaltatore deve provvedere a sua cura e spese. Le località per tali depositi a rifiuto dovranno essere scelte in modo che le materie depositate non arrechino danno ai lavori, od alle proprietà pubbliche e private, nonché al libero deflusso delle acque pubbliche e private. La direzione dei lavori potrà fare asportare, a spese dell'appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

b) Rilevati - Per la formazione dei rilevati, previa posa di Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, si impiegheranno i materiali così come progettualmente previsti provenienti da cave di prestito che forniscano materiali riconosciuti idonei dalla direzione dei lavori che l'impresa riterrà di sua convenienza, subordinatamente soltanto alla cennata idoneità delle materie da portare in rilevato ed al rispetto delle vigenti disposizioni di legge in materia di polizia mineraria e forestale, nonché stradale.

Il suolo costituente la base sulla quale si dovranno impiantare i rilevati che formano il corpo stradale, od opere consimili, dovrà essere accuratamente preparato, espurgandolo da piante, cespugli, erbe, canne, radici e da qualsiasi altra materia eterogenea, e trasportando fuori della sede del lavoro le materie di rifiuto.

Sarà obbligo dell'appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati, durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre, affinché, i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle prescritte. Non si potrà sospendere la costruzione di un rilevato, qualunque sia la causa, senza che ad esso sia stata data una configurazione tale da assicurare lo scolo delle acque piovane.

Nella ripresa del lavoro, il rilevato già eseguito dovrà essere espurgato dalle erbe e cespugli che vi fossero nati, nonché configurato a gradoni, praticandovi inoltre dei solchi per il collegamento delle nuove materie con quelle prima impiegate. Qualora l'escavazione ed il trasporto avvenga meccanicamente si avrà cura che il costipamento sia realizzato costruendo il rilevato in strati di modesta altezza non eccedenti i 30 o i 50 centimetri. Comunque, dovrà farsi in modo che durante la costruzione si conservi un tenore di acqua conveniente, evitando di formare rilevati con terreni la cui densità ottima sia troppo rapidamente variabile col tenore in acqua e si eseguiranno i lavori, per quanto possibile, in stagione non piovosa, avendo cura, comunque, di assicurare lo scolo delle acque superficiali e profonde durante la costruzione.

Art. 75 CORDOLI STRADALI PREFABBRICATI - CANALETTE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE - CUNETTE ALLA FRANCESE

I manufatti in calcestruzzo, in modo da garantire l'esecuzione dell'opera a regola d'arte, dovranno essere posti in opera su strato di allettamento con malta cementizia, successivo rinfianco con malta cementizia e sigillatura dei giunti.

In particolare circa le canalette di raccolta delle acque meteoriche occorrerà successivamente:

1. Procedere con l'installazione della canaletta di scolo carrabile (da valle verso monte) mantenendo una pendenza dello 0,5%;
2. Collegare le canalette di scolo da valle verso monte tagliando - se necessario - la canalina a monte per ottenere la dimensione desiderata;
3. Installare le relative griglie di copertura;
4. Collegare il canale a valle allo scarico;
5. Riempire la trincea con calcestruzzo in modo compatto (assicurarsi che il livello della griglia sia inferiore di almeno 2 mm rispetto a quello della pavimentazione). Per evitare di sporcare le griglie, si consiglia di coprirle con una pellicola durante la stesura della pavimentazione finale;
6. Asportare la pellicola protettiva e posizionare eventuali sistemi di fissaggio delle griglie. Di seguito, attendere tre giorni prima del transito pedonale e cinque prima del transito veicolare.

Art. 76 GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE

La posa del geotessile sarà effettuata sul piano dello scavo previa rullatura.

La larghezza del geotessile deve essere tale da inserirsi perfettamente nel cassonetto, senza formare bordi o risalti. Al fine di permettere un'ottimale disposizione del geotessile nel cassonetto è tollerata una larghezza massima di 2 cm inferiore a quella del cassonetto cui dovrà essere posato.

E' necessario che i sormonti, sia nella testata sia in senso longitudinale, garantiscano una sovrapposizione di almeno 20 cm. Inoltre nei tratti in curva è necessario apportare idonei tagli, con opportune sovrapposizioni al fine di assicurarne la continuità. Durante la messa in opera il telo deve essere teso sufficientemente per non creare deformazioni (grinze, pieghe, ecc.).

Art. 77 SCARIFICA O DEMOLIZIONE DELLA SOVRASTRUTTURA ESISTENTE

La demolizione della parte della sovrastruttura legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonee attrezzature munite di frese a tamburo funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta. Le attrezzature tutte dovranno essere perfettamente efficienti e funzionanti e di caratteristiche meccaniche, dimensioni e produzioni approvate preventivamente dalla Committente; dovranno inoltre avere caratteristiche tali che il materiale risultante dall'azione di scarifica risulti idoneo a giudizio della D.LL. per il reimpiego nella confezione di nuovi conglomerati. La superficie del cavo dovrà risultare perfettamente regolare in tutti i punti, priva di residui di strati non completamente fresati che possono compromettere l'aderenza dei nuovi tappeti da porre in opera; dovranno inoltre risultare perfettamente pulite, asciutte e uniformemente rivestite dalla mano di attacco di legante bituminoso tal quale o modificato. Non saranno tollerate scanalature provocate da tamburi ed utensili inadeguati o difformemente usurati che presentino una profondità misurata tra cresta e gola superiore a 0.3 cm. La fresatura destinata alla sola rimozione dello strato di usura dovrà essere effettuata con l'ausilio di specifici tamburi (rulli) per la fresatura fine consentendo di ottenere un piano liscio e privi di canalicoli di dimensione eccessiva. L'Impresa si dovrà scrupolosamente attenere agli spessori di demolizione definiti dalla D.LL. Qualora questi dovessero risultare inadeguati a contingenti situazioni in essere e comunque diversi per difetto o per eccesso rispetto all'ordinativo di lavoro, l'Impresa è tenuta a darne immediata comunicazione al Direttore dei Lavori o ad un suo incaricato che potranno autorizzare la modifica delle quote di scarifica. Lo spessore della demolizione dovrà corrispondere in tutti i suoi punti a quanto stabilito dalla D.LL. e sarà valutato mediando l'altezza delle due pareti laterali con quella della parte centrale dello scavo. La pulizia del piano di scarifica dovrà essere eseguita con attrezzature approvate dalla D.LL. munite di spazzole e dispositivi aspiranti, in grado di dare un piano depolverizzato, perfettamente pulito. La demolizione dello strato legato a bitume potrà essere effettuata con uno o più passaggi di fresa, secondo quanto previsto dal progetto o prescritto dalla D.LL.; nei casi in cui si debbano effettuare più passaggi, si avrà cura di ridurre la sezione del cassonetto inferiore formando un gradino tra uno strato demolito ed il successivo di almeno 10 cm di base per ciascun lato. Le pareti dei giunti longitudinali dovranno risultare perfettamente verticali e con andamento longitudinale rettilineo e prive di sgretolature.

Art. 78 CONGLOMERATI BITUMINOSI

Il piano di posa dovrà risultare perfettamente pulito e privo di ogni residuo di qualsiasi natura e spalmato con emulsione bituminosa acida al 55% in peso.

La posa in opera dei conglomerati bituminosi verrà effettuata a mezzo di macchine dei tipi approvati dalla D.L. in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismi di autolivellamento, coclee di allargamento per la distribuzione del conglomerato, sensori di temperatura sulla piastra, staffa longitudinale di almeno otto metri di lunghezza per la ripresa delle irregolarità longitudinali sulle onde corte.

La D.L. si riserva la facoltà di poter utilizzare ogni altra tecnologia ritenuta più opportuna.

Le vibrofinitrici dovranno comunque lasciare uno strato finito perfettamente sagomato, privo di sgranamenti, fessurazioni ed esente da difetti dovuti a segregazione degli elementi litoidi più grossi.

Nella stesa si dovrà porre la massima cura alla formazione dei giunti longitudinali preferibilmente ottenuti mediante tempestivo affiancamento di una strisciata alla precedente con l'impiego di due finitrici.

Qualora ciò non sia possibile il bordo della striscia già realizzata dovrà essere spalmato con emulsione bituminosa acida al 55% in peso, per assicurare la saldatura della striscia successiva e/o essere preventivamente scaldato a fiamma.

Se il bordo risulterà danneggiato o arrotondato si dovrà procedere al taglio verticale con idonea attrezzatura. I giunti trasversali derivanti dalle interruzioni giornaliere dovranno essere realizzati sempre previo taglio ed asportazione della parte terminale di azzeramento, mentre sui giunti di inizio lavorazione si dovrà provvedere all'asporto dello strato sottostante mediante fresatura.

La sovrapposizione dei giunti longitudinali tra i vari strati sarà programmata e realizzata in maniera che essi risultino fra di loro sfalsati di almeno cm 10.

Art. 79 FORMAZIONE AIUOLE A PRATO

Il rilevato sarà costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per aiuole, compreso lo spandimento a strati non superiori a cm 50 e la sagomatura dei materiali, per formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta.

Sino a quando non sia intervenuto con esito favorevole il collaudo definitivo dei lavori, l'appaltatore dovrà effettuare a propria cura e spese l'innaffiamento, la concimazione e i diserbi.

Art. 80 SEGNALETICA STRADALE

Per quanto riguarda la segnaletica l'impresa dovrà attenersi alle disposizioni che verranno impartite di volta in volta dalla direzione dei lavori.

Dovranno essere tenute presenti le norme che sono contenute nel regolamento emanato con D.P.R. 30-6-1959 per l'esecuzione del T.U. 15-6-1959 n. 393 ed il capitolato speciale di segnali stradali predisposto dall'Ispettorato generale circolazione e traffico del Ministero dei lavori pubblici.