COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO

PROVINCIA DI TREVISO

REGIONE DEL VENETO

COMMITTENTE: COMUNE DI CASTELFRANCO VENETO
VIA F.M. PRETI, 36
31033 CASTELFRANCO VENETO, TV

OGGETTO: O.P.851 INTERVENTI NON ATTUATI NELL'AMBITO DEL P.I.R.U.E.A. AREA M2 - II° STRALCIO TERMINAL BUS

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO:

03

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO CON SCHEMA CONTRATTO

Via Dalmazia 36
31044 Montebelluna (Tv)
tel/fax: 0423-601292
mail: info@verganistudio.it
http: www.verganistudio.it

Ing. Alessandro Vergani

DATA:	FILE:
24.09.2018	All.03 Capitolato speciale appalto
REVISIONE:	ARCHIVIO:
Rev 15.01.2025	CST07/2017
ELABORATO:	VERIFICATO:
AV	AV

E' vietata la riproduzione totale o parziale ai sensi l. 633/1941 - art. 2578 e segg. c.c.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Comune di Castelfranco Veneto
Provincia di Treviso

LAVORI DI

O.P.851 INTERVENTI NON ATTUATI NELL'AMBITO DEL P.I.R.U.E.A. - AREA M2
II° Stralcio: TERMINAL BUS

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

		euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni e forniture	975.000,00
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	20.000,00
1)	Totale lavori in appalto (a+b)	**995.000,00**

c)	Somme a disposizione dell'amministrazione	**390.000,00**

2)	Totale progetto	**1.385.000,00**

Il progettista

_____

Il responsabile del progetto

_____

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Indice

PARTE PRIMA
DESCRIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

TITOLO I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO
Art. 1 Oggetto dell'appalto
Art. 2 Ammontare dell'appalto e importo del contratto
Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
Art. 4 Categorie dei lavori, prevalente e subappaltabili
Art. 5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE
Art. 6 Osservanza del Capitolato Generale d'Appalto - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
Art. 7 Documenti che fanno parte del contratto
Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
Art. 10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio, direttore di cantiere; disciplina e buon ordine dei cantieri
Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione, Ordini della D.L.; Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori - sottoservizi - espropri
Art. 12 Elenco dei prezzi unitari – Costi della sicurezza – Computo metrico estimativo
Art. 12bis Convenzioni in materia di valuta e termini

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE
Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
Art. 15 Sospensioni e proroghe
Art. 16 Penali in caso di ritardo – Premio di accelerazione
Art. 17 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
Art. 18 Inderogabilità dei termini di esecuzione

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA
Art. 19 Anticipazione del prezzo
Art. 20 Pagamenti in acconto
Art. 21 Conto finale e pagamenti a saldo
Art. 21bis) Formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti
Art. 22 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo
Art. 23 Revisione prezzi ed adeguamento del corrispettivo
Art. 24 Anticipazione del pagamento di taluni materiali
Art. 25 Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI
Art. 26 Lavori a misura
Art. 27 Lavoro a corpo
Art. 28 Eventuali lavori in economia e lavori da eseguirsi da altre Ditte
Art. 29 Avvalimento

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE
Art. 30 Garanzia provvisoria
Art. 31 Garanzia definitiva
Art. 32 Riduzione delle garanzie
Art. 33 Obblighi assicurazioni a carico dell'Impresa

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE
Art. 34 Modifiche del contratto durante il periodo di esecuzione
Art. 35 Modifica del contratto per errori od omissioni progettuali
Art. 36 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA
Art. 37 Norme di sicurezza generali e particolari
Art. 38 Sicurezza e salute sul luogo di lavoro
Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento – Modifiche e integrazioni
Art. 40 Piano operativo di sicurezza
Art. 41 Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO
Art. 42 Subappalto .....
Art. 43 Responsabilità in materia di subappalto.....
Art. 44 Pagamento dei subappaltatori .....

CAPO 10 – CONTROVERSIE, RISOLUZIONE, ESECUZIONE D'UFFICIO, RECESSO
Art. 45 Riserve – Controversie – Accordo bonario – Transazione – Definizione delle controversie – Foro competente
Art. 46 Risoluzione del contratto .....
Art. 47 Recesso dal contratto .....
Art. 48 Clausola risolutiva espressa .....

CAPO 11 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE
Art. 49 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione .....
Art. 50 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione.....
Art. 51 Presa in consegna dei lavori ultimati .....

CAPO 12 - NORME FINALI
Art. 52 Spese, oneri ed obblighi generali a carico dell'appaltatore.....
Art. 53 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....
Art. 54 Conformità agli standard sociali .....
Art. 55 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione – Proprietà degli oggetti trovati.....
Art. 56 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati.....
Art. 57 Terre e rocce da scavo .....
Art. 58 Custodia del cantiere.....
Art. 59 Cartello di cantiere.....
Art. 60 Danni - Sinistri alle persone e danni alle proprietà .....
Art. 61 Responsabilità ed obblighi dell'appaltatore per i difetti di costruzione .....
Art. 62 Tutela dei lavoratori – Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....
Art. 63 Documento di Regolarità Contributiva (DURC) .....
Art. 64 Spese contrattuali, imposte, tasse, ecc. .....
Art. 65 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto .....
Art. 66 Tracciabilità dei pagamenti .....
Art. 67 Disciplina antimafia .....
Art. 68 Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali .....

ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA

Allegato A – Categoria prevalente e categorie scorporabili e subappaltabili dei lavori.....
Allegato B – Gruppi di lavorazioni omogenee – Categorie contabili .....
Allegato C – Elementi principali della composizione dei lavori.....
Allegato D – Cartello di cantiere.....
Allegato E – Elenco degli elaborati integranti il progetto .....

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

PARTE SECONDA
SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

TITOLO II – Definizione tecnica dei lavori non deducibile da altri elaborati

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI – MODALITA' DI ESECUZIONE E NORME DI MISURAZIONE DI OGNI LAVORAZIONE – REQUISITI DI ACCETTAZIONE DI MATERIALI E COMPONENTI – SPECIFICHE DI PRESTAZIONE E MODALITA' DI PROVE – ORDINE DA TENERSI NELLO SVOLGIMENTO DELLE SPECIFICHE LAVORAZIONI

Art. 69 Rilievi del terreno ed elementi di progetto, tracciamenti e responsabilità.....
Art. 70 Scavi .....
Art. 71 Paratie, inerti e misto di cava.....
Art. 72 Fondazione stradale, strato di collegamento, manto d'usura.....
Art. 73 Opere strutturali.....
Art. 74 Costruzione delle condotte – verifiche di tenuta idraulica.....
Art. 75 Manufatti ed attraversamenti .....
Art. 76 Collaudo, lavaggio, disinfezione condotte acquedotto.....
Art. 77 Lavorazioni in presenza di amianto .....
Art. 78 Rivestimenti in resine .....
Art. 79 Impianti elettrici e prescrizioni .....
Art. 80 Ripristini e pavimentazioni stradali .....
Art. 81 Prestazioni in economia.....
Art. 82 Modalità di misura dei lavori e di applicazione dei prezzi.....
Art. 83 Allacciamenti ai privati.....
Art. 84 Prove sui materiali e sulle opere eseguite
Materiali ed apparecchiature fornite dall'Amministrazione.....

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

PARTE PRIMA
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO
TITOLO I – DEFINIZIONE ECONOMICA E RAPPORTI CONTRATTUALI

CAPO 1 – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di **"O.P.851 Interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. Aerea M2 II° Stralcio: Terminal Bus"** in Comune di Castelfranco Veneto.
2. Stazione appaltante: **Comune di Castelfranco Veneto (TV)**
3. **L'intervento di progetto, localizzato a sud-est del centro di Castelfranco Veneto, nella zona della stazione ferroviaria, tra Via Cimarosa, Via Melchiori e Via Bortolo Puliè, riguarda la realizzazione del Terminal Bus, facente parte degli interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. AREA M2 II° Stralcio.**
4. Sono comprese nell'appalto tutte le lavorazioni, le prestazioni, le forniture e le provviste, nonché le procedure, gli apprestamenti, le attrezzature, le misure preventive e protettive, le prescrizioni operative a tutela della sicurezza e della salute nel luogo di lavoro e specificatamente nel cantiere mobile o temporaneo e per la prevenzione degli infortuni, necessari per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le specifiche tecniche e le caratteristiche qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi (ed ai progetti esecutivi degli impianti tecnologici e relativi calcoli, ed ai calcoli strutturali e relativi disegni, ecc.), e nel rispetto dei contenuti dei piani di sicurezza, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza e per le quali nessuna eccezione e/o riserva potrà essere proposta nel corso dell'esecuzione dell'appalto stesso.

   (solo in caso di appalto con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, aggiungere il seguente periodo)
   Sono altresì compresi, senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e recepite dalla Stazione appaltante.
5. Ai sensi dell'art. 11 del D. Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31/12/2024, il C.C.N.L. da applicare al presente appalto è il seguente: CCNL Edilizia-Industria F012.

   Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta il differente C.C.N.L. da essi applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello di cui sopra indicato: in tal caso, prima dell'aggiudicazione, verrà acquisita la dichiarazione con la quale l'operatore economico s'impegna ad applicare il C.C.N.L. territoriale indicato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto per tutta la sua durata ovvero la dichiarazione di equivalenza delle tutele, dichiarazione quest'ultima da verificare anche con le modalità di cui all'art 110 del citato D. Lgs. 36/2023. Ai sensi dell'art. 3, comma 2, dell'Allegato I.01 del D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31/12/2024, si considerano equivalenti i contratti collettivi nazionali di lavoro classificati mediante codice unico alfanumerico CNEL/INPES F012, F015, F018.
6. **Rientrano tra gli oneri contrattuali dell'impresa aggiudicataria, oltre a tutto quanto indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto nei successivi articoli, senza alcun corrispondente compenso suppletivo:**
   - **l'individuazione di una o più opportune aree per la collocazione dell'ufficio di cantiere, dei locali per spogliatoi, refettori, ricovero e riposo, del servizio igienico chimico, e dei depositi di cantiere, dei depositi temporanei di rifiuti e/o inerti, comprese tutte le lavorazioni necessarie per rendere in sicurezza l'area (sbancamenti, fondazioni stradali in ghiaione tout-venant e stabilizzato, rampe di raccordo, distanze da linee elettriche aere nude ecc…), compresi tutti gli spostamenti di volta in volta necessari in base alle diverse fasi lavorative, sia all'interno del cantiere, che all'esterno del cantiere, stipulando – ove si tratti di aree private - una convenzione con i proprietari dell'area e ripristinando a fine lavori lo stato originario dei luoghi, il tutto a proprie spese e cura;**
   - **tutti gli oneri principali ed accessori per la realizzazione, in sicurezza ed a norma, di tutte le deviazioni del traffico veicolare, ciclabile e pedonale necessarie lungo le strade limitrofe e laterali ed i percorsi ciclopedonali durante le fasi lavorative che impongono il senso unico alternato e/o la chiusura di porzioni di piattaforma stradale o strade, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
   - **tutti gli oneri principali ed accessori per la gestione dei sensi unici alternati con semafori o movieri durante l'orario lavorativo diurno del cantiere e per la riapertura in sicurezza ed a norma del doppio senso di marcia durante l'orario di chiusura notturno e non lavorativo del cantiere, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
   - **tutti gli oneri principali ed accessori per la chiusura di porzioni di strade in sicurezza ed a norma, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
   - **tutti gli oneri principali ed accessori per garantire ai frontisti l'accesso carraio e pedonale alle proprietà, in sicurezza ed a norma, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
   - **tutti gli oneri principali ed accessori per i rallentamenti dei lavori, fermi cantiere o sospensione dei lavori, con sgombero cantiere, necessari per l'esecuzione, da parte di altre ditte, di interventi di manutenzione, ricostruzione e spostamento di sottoservizi, manufatti e linee aeree esistenti interferenti con i lavori contrattuali nell'area di cantiere, con relativi allacciamenti alle utenze e ripristini stradali, propedeutici alla prosecuzione dei lavori contrattuali dell'Appaltatore;**

- **tutti gli oneri principali ed accessori per il mantenimento in esercizio, in sicurezza ed a norma degli impianti di illuminazione pubblica esistenti, con relativi centri luminosi, linee di terra, linee elettriche e quadri elettrici, durante la realizzazione dei lavori di progetto, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
- **tutti gli oneri principali ed accessori per i tracciamenti delle opere di progetto e per la preventiva individuazione in loco di tutti i sottoservizi, manufatti e linee aeree esistenti, con la loro esatta ubicazione, mediante segnalazione e tracciatura sul posto da parte di tutti gli Enti ed Aziende interessati, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
- **tutti gli oneri principali ed accessori per gli eventuali rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere richiesti dall'archeologo incaricato per l'assistenza archeologica e/o dalla competente Soprintendenza, compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
- **tutte le analisi chimiche ed ambientali del terreno sia per la Gestione delle terre e rocce da scavo prescritte da DPR 13/06/2017 n.120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" compresi gli eventuali test di cessione riferiti all'allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii., sia per la gestione dei rifiuti di qualsiasi natura nell'ambito del cantiere;**
- **tutti gli oneri principali ed accessori per eseguire, relativamente alla Gestione del terreno di scavo, classificato come sottoprodotto e come rifiuto, del conglomerato bituminoso fresato ed in croste e di eventuali altri rifiuti di qualsiasi natura nell'ambito del cantiere, tutte le analisi chimiche, di omologa e di caratterizzazione ed i formulari necessari e previsti dalla normativa vigente, ed individuare le relative discariche autorizzate, depositi temporanei e siti di destinazione, e compilare, sottoscrivere e trasmettere, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, alla direzione lavori, al Comune del luogo di produzione, al Comune del sito di destinazione ed all'ARPAV la dichiarazione di utilizzo (ex Modello 1) e la dichiarazione di avvenuto utilizzo (ex Modello 2) alla fine dei lavori, ai sensi del D.P.R. 120/2017 e ss.mm.ii., compresi gli eventuali test di cessione riferiti all'allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii., ed ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e ss.mm.ii., compresi i relativi rallentamenti dei lavori e/o fermi cantiere necessari;**
- **tutte le analisi di laboratorio e le prove sul campo richieste dalla D.L. per la caratterizzazione e classificazione geotecnica del terreno selezionato di scavo da impiegare per la realizzazione del sottofondo stradale di progetto.**

8. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge 136 del 2010 e dell'art. 65, comma 4, prima dell'avvio della procedura di affidamento sarà acquisito il codice CIG a cura della Stazione appaltante.

9. Tutte le opere dovranno essere eseguite a regola d'arte, conformemente alle indicazioni del progetto, nonché alle prescrizioni ed alle norme contenute nel presente capitolato speciale d'appalto e alle disposizioni che saranno impartite dalla DD.LL. e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi, trova sempre applicazione l'art. 1374 del Codice Civile.

10. La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto, risultano dai grafici di progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi e i manufatti speciali, dai grafici degli impianti e da quelli strutturali, salvo quanto verrà precisato nel momento dell'esecuzione dalla direzione dei lavori, di conseguenza debbono ritenersi unicamente come norma massima per rendersi ragione delle opere da costruire.

DESCRIZIONE LAVORI

Opere stradali

- rimozione recinzioni di cantiere esistenti;
- pulizia e rimozione vegetazione su area di intervento;
- scavo di sbancamento per piattaforma stradale, marciapiedi, isole di fermata e isola di attesa, profondità fino alla quota di imposta della fondazione stradale;
- geotessuto in propilene su piano di posa della fondazione stradale in misto cementato su zona ovest soggetta a bonifica ambientale, per piattaforma stradale, marciapiedi, isole di fermata ed isola di attesa, con funzione di separazione tra il materiale esistente e quello riportato successivamente, come prescritto dalla Regione Veneto con Decreto n.20 del 07.04.2022;
- sagomatura e compattazione piano di posa della fondazione stradale in misto cementato;
- fondazione stradale in misto cementato spessore 30cm su piattaforma stradale;
- fondazione stradale in misto cementato spessore 20cm ed in stabilizzato spessore 30cm su marciapiedi, isole di fermata ed isola di attesa;
- pavimentazione bituminosa di spessore totale 20cm, costituita da binder di base spessore 10cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", binder di collegamento spessore 6cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD" e tappeto bituminoso d'usura spessore 4cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD";
- marciapiedi, isole di fermata ed isola di attesa in massetto c.a. spessore 12cm, tappeto bituminoso d'usura spessore 3cm e cordonate in calcestruzzo;
- cordolo in c.a. su marciapiede est, verso bacino di esondazione, di supporto per transenna in acciaio di protezione;
- muro di recinzione in c.a. con rete metallica plastificata su marciapiede ovest con scarpata verso proprietà privata;
- segnaletica orizzontale e verticale.

Fognatura meteorica
- condotte principali in c.a. Ø600mm e pozzetti di ispezione 100x100 e 120x120cm, da collegare alla fognatura meteorica esistente;
- condotte secondarie in PVC SN8 Ø160-200mm;
- pozzetti 40x40cm con caditoia per raccolta acque meteoriche;
- ampliamento bacino di esondazione esistente;
- sostituzione prolunghe e chiusini di ispezione e pulizia con canal-jet vasca di prima pioggia esistente.

Illuminazione pubblica
- cavidotti in PEAD corrugato doppia parete Ø125mm;
- corda nuda di rame 35mmq con dispersore a T in acciaio per messa a terra impianto;
- linee elettriche sotterranee da 6 e 10mmq;
- pozzetti di raccordo o rompitratta 40x40cm e 50x50cm;
- centri luminosi con armatura a LED da 50W su nuovi pali conici in acciaio zincato e verniciato altezza 8ml;
- punti luce con doppia armatura a LED da 50W su pali conici esistenti e di progetto in acciaio zincato e verniciato altezza 8ml;
- revisione e modifica quadro elettrico esistente.

Acquedotto e fognatura nera
- predisposizione allacciamento acquedotto con pozzetto contatore su isola di attesa;
- predisposizione allacciamento fognatura nera su isola di attesa.

Enel, Telecom e cablaggio strutturato
- spostamento pozzetto esistente Enel 100x100cm;
- predisposizione doppi cavidotti Telecom in PEAD corrugato doppia parete Ø125mm con pozzetti di ispezione 60x60cm;
- predisposizione doppi cavidotti cablaggio strutturato in PEAD corrugato doppia parete Ø125mm con pozzetti di ispezione 60x120cm e 50x50cm.

Le condotte, i rilevati, le piattaforme ed i manufatti in genere, saranno costruiti entro la piattaforma stradale, entro le banchine, sotto i marciapiedi, entro o sotto i fossati, compreso ogni onere per eventuali rallentamenti conseguenti alla necessità di garantire, in ogni modo, anche a senso unico alternato l'accesso ai frontisti e la continuità del traffico compreso l'impiego di personale e/o di semafori, secondo le disposizioni della D.L., in campagna, lungo capezzagne di qualsiasi larghezza, o entro le proprietà private, secondo le disposizioni impartite di volta in volta dalla D.L., senza che ciò possa costituire per l'Appaltatore motivo di richiesta di maggiori compensi oltre a quanto previsto dall'elenco prezzi allegato al presente Capitolato e con l'onere, a carico dell'appaltatore, di procurarsi le vie di accesso per maestranze, mezzi e materiali all'area dal cantiere.

11. Sicurezza e salute nel cantiere mobile o temporaneo. Le procedure, gli apprestamenti, le attrezzature, le misure preventive e protettive, e le prescrizioni operative in appalto sono quelle contenute nei piani di sicurezza relativi all'intervento di che trattasi, compreso il cronoprogramma dei lavori, finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere. Gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza ammontano complessivamente ad **€ 20.000,00.-**

12. Nel presente Capitolato sono assunti i seguenti riferimenti normativi - abbreviazioni:

a) **Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei Contratti pubblici in attuazione all'art. 1 della Legge 21 giugno 2022, n.78 recante delega al Governo in materia di contratti pubblici in seguito denominato "Codice" e successivo Decreto Legislativo n. 209 del 31 dicembre 2024 "Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici";**
b) **Capitolato generale d'appalto**: approvato con decreto ministeriale LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145, per gli articoli non abrogati dal Regolamento Generale;
c) **Regolamento generale**: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163" approvato con **D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207**, per le parti non abrogate;
d) **Decreto 23 giugno 2022: Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi**
e) **Decreto ministeriale 7 marzo 2018, n.49:** Regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione"
f) **Decreto-legge 18 aprile 2019 n. 32** coordinato con la legge di conversione 14 giugno 2019, n. 55
g) **Decreto-legge 19 maggio 2020 n. 34** "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID -19", coordinato con Legge di conversione n.. 77/2020;
h) **Decreto-legge 16 luglio 2020 n. 76** "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito in Legge **n.120 del 11/09/2020**
i) **Decreto-legge 31 dicembre 2020 n. 183** "Decreto milleproroghe 2021" convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2021, n. 21;
j) **Decreto-legge 31 maggio 2021 n. 77,** coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108;

k) **Decreto-legge 27 gennaio 2022 n. 4** "Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico;
l) Decreto-legge 30 dicembre 2021 n. 228;
m) Decreto Lgs n. 81 del 2008 e s.m.i.: attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
n) L.R. Veneto 27/2003 "Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche;
o) **Legge n. 2248 del 1865** (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F) per gli articoli non abrogati dal Regolamento Generale;
p) **Stazione appaltante**: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione appaltante si intende l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto, comunque denominato ai sensi dell'articolo 17 del Codice dei contratti, che sottoscriverà il contratto;
q) **Appaltatore**: il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'articolo 34 del Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
r) **RUP**: Responsabile unico del progetto di cui all'art. 15 del Codice dei contratti;
s) **DL**: l'ufficio di Direzione dei lavori, di cui è titolare il Direttore dei lavori, tecnico incaricato dalla Stazione appaltante;
t) **DURC** (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestate la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo e di cui al decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali 30 gennaio 2015, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 1° giugno 2015,
u) **SOA**: attestazione SOA: documento che attesta la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciato da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli articoli da 60 a 96 del Regolamento Generale;
v) **PSC**: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e ss.mm.ii.;
w) **POS**: il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e ss.mm.ii.;
x) **Costo della Manodopera:** il costo cumulato del personale impiegato, detto anche costo del lavoro, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa, di cui all'articolo 26, comma 6, del Decreto n. 81 del 2008;
y) **Costi di sicurezza aziendali**: (anche CS) i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi previsti dal Documento di valutazione dei rischi, di cui all'articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del Decreto n. 81 del 2008;
z) **Oneri di sicurezza** (anche **OS**): gli oneri per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, di cui all'articolo 26, commi 3, primi quattro periodi, 3-ter e 5, del Decreto n. 81 del 2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso Decreto n. 81; di norma individuati nella tabella "Stima dei costi della sicurezza" del Modello per la redazione del PSC allegato II al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (in G.U.R.I n.212 del 12/09/2014);
zz) Lista per l'offerta: la lista delle lavorazioni e forniture previste per la esecuzione dell'appalto.

Art. 2 – Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. L'importo dell'appalto ammonta complessivamente ad € 995.000,00 (euro novecentonovantacinquemila//00), così suddivisi:

➢ Lavori a corpo	Euro	10.809,06
➢ Lavori a misura	Euro	964.190,94
➢ Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) a corpo	Euro	20.000,00
tot.	**Euro**	**995.000,00**

L'incidenza della manodopera risulta essere pari al 24% dell'importo dei lavori, per un importo stimato di € 234.000,00
Tale incidenza risulta come valore medio dedotto delle incidenze della manodopera indicate nelle tabelle allegate al Prezzario Regione Veneto.

Il costo del progetto esecutivo è stato determinato mediante l'applicazione del Prezzario Regionale del Veneto 2024, approvato con DGR n. 572 del 27 maggio 2024:*"Approvazione dell'aggiornamento annuale del prezzario regionale delle opere pubbliche anno 2024. Art. 41, comma 13, del D. Lgs n. 36/2023, art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003"* (Bur n. 69 del 28 maggio 2024), utilizzando:
- gli articoli del "Prezzario della Regione Veneto dei Lavori Pubblici - aggiornamento anno 2024", identificabili dal codice con il numero 01 (VEN24-01), 04 (VEN24-04), 07 (VEN24-07), 10 (VEN-24-10) e 21 (VEN24-21) integrando le descrizioni degli articoli e mantenendo di conseguenza il prezzo originario, senza applicare le riduzioni consentite;
- per le lavorazioni non comprese negli articoli del "Prezzario della Regione Veneto dei Lavori Pubblici - aggiornamento anno 2024", sono stati creati, ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 207/2010, dei nuovi articoli, con relativa analisi di costo, identificabili dal codice con la lettera W, applicando alle quantità di materiali, manodopera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari, dedotti dal "Prezzario della Regione Veneto dei Lavori

Pubblici - aggiornamento anno 2024" e, in difetto, dai prezzi correnti di mercato. All'importo come sopra ottenuto è stata aggiunta una percentuale del 15% per spese generali ed una percentuale del 10% per utile d'impresa.

2. L'importo degli oneri per la sicurezza è stato determinato con le modalità stabilite dal D.Lgs 9.4.2008, n. 81 e ss.mm.ii. e dall'allegato II al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (in G.U.R.I n. 212 del 12 settembre 2014).

3. L'appalto verrà aggiudicato con il criterio del minor prezzo di cui all'art. 108 del D.Lgs. 36/2023.

4. L'importo contrattuale è costituito dall'importo dei lavori come risultante dalla "Lista delle lavorazioni e forniture" previste per l'esecuzione dell'opera, aumentato dell'importo del costo della sicurezza non soggetto a ribasso.
   Ai sensi dell'art. 108, comma 9 del D.Lgs. 36/2023 nell'offerta economica l'operatore indica, a pena di esclusione, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Art. 3 – Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato parte a corpo e parte a misura, ai sensi dell'art. 31 allegato I.7 del Codice.
   Per la parte di lavoro prevista a corpo negli atti progettuali e nella "Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera", i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di lavoro, alcuna successiva verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità;
   Per la parte di lavoro prevista a misura negli atti progettuali e nella eventuale "Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'opera", i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come "elenco dei prezzi unitari".
2. Si precisa comunque che la misura del corrispettivo da pagare all'Appaltatore è soggetta alla liquidazione finale effettuata dal direttore dei lavori, o collaudatore, per quanto concerne le diminuzioni, le aggiunte o le modificazioni tutte eventualmente apportate all'originale progetto.
3. Fermi restando i limiti di cui all'articolo 120 del D. Lgs. n. 36/2023 e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale, l'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità di lavorazioni effettivamente eseguite, giusta l'applicazione dei prezzi unitari offerti di cui alla lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto.
4. I costi della sicurezza restano fissi ed invariabili, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di costi, alcuna successiva verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla qualità.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

Art. 4 – Categorie dei lavori

Le categorie generali e specializzate di cui si compone l'opera sono le seguenti:

Categoria prevalente:

-	**OG3**	Opere stradali e relative opere complementari	€ 955.569,72	Classifica III^

Categoria scorporabile/subappaltabile

-	**OG10**	Illuminazione pubblica	€ 39.430,28	Classifica I^

1. **Le opere di progetto presso l'area ovest oggetto di bonifica ambientale, ai sensi del Decreto n.20 del 07.04.2022 del Direttore della Direzione Progetti speciali per Venezia, dovranno essere realizzate da una ditta (ditta appaltatrice o eventuale ditta subappaltatrice o sub-affidataria) in possesso dell'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (Categoria 9, classe adeguata all'importo dei lavori).**
2. **Ai sensi dell'art. 119, comma 1, del Codice, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle lavorazioni oggetto dell'appalto. Il presente capitolato definisce la misura massima subappaltabile.**
   Le lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili non possono essere eseguite direttamente dall'appaltatore se privo di adeguate qualificazioni; sono comunque interamente subappaltabili, con subappalto obbligatorio in assenza di qualificazione specifica del partecipante, in alternativa alla partecipazione in ATI verticale o in avvalimento con una ditta ausiliaria opportunamente qualificata.
3. Ai sensi dell'art. 30 dell'allegato II.12 al Codice il concorrente singolo può partecipare alla gara qualora sia in possesso della qualificazione nella categoria prevalente per l'importo totale dei lavori ovvero sia in possesso dei requisiti relativi alla categoria prevalente e alle categorie scorporabili per i singoli importi.
4. La mancata espressione della volontà di ricorso al subappalto, in alternativa alla partecipazione in ATI verticale o in avvalimento con una Ditta ausiliaria per le categorie scorporabili a qualificazione obbligatoria, non possedute dal partecipante, comporta l'esclusione dalla gara.

Art. 5 – Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'art. 31 comma 1 dell'Allegato II.14 del Codice sono indicati nella tabella «B» allegata quale parte integrale e sostanziale.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 – Osservanza del Capitolato Generale d'Appalto Interpretazione del Capitolato Speciale d'Appalto

1. L'appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni e norme per tutto quanto regolato nel contratto e nel presente capitolato, alle disposizioni concernenti le opere pubbliche dello Stato ed in particolare:
   - il D.Lgs. 31/03/2023 n.36 ed i relativi allegati, così come modificati dal D.Lgs. n. 209 del 31/12/2024;
   - il regolamento generale sulle opere pubbliche approvato con D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii., per le parti in vigore;
   - il regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, approvato con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 19.4.2000, n. 145 per gli articoli in vigore;
   - la legge regionale 7.11.2003, n. 27 e ss.mm.ii., per quanto applicabile;
   - il capitolato generale d'appalto per i lavori di interesse regionale, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2120 del 2.8.2005, per quanto applicabile;
   - il D. Lgs. n. 3 aprile 2006 n. 152
   - il D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
   - il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 7 marzo 2018 n. 49 (Regolamento recante "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione")
   - delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC);
   - le norme tecniche emanate da C.R.R., U.N.I., C.E.I.

   Il riferimento operato nel presente capitolato alle disposizioni di legge e di regolamento deve intendersi effettuato al testo vigente, come modificato ed integrato dai successivi provvedimenti legislativi.
   L'appaltatore dovrà inoltre ottemperare sotto la sua esclusiva responsabilità alle leggi, ai decreti, ai regolamenti ed alle prescrizioni emanate ed emanande dalle competenti autorità in materia di lavori pubblici e tutte le leggi emanate ed emanande riguardanti i materiali da costruzione e di sicurezza ed igiene del lavoro e simili.
   In sede di partecipazione alla procedura di affidamento dei lavori, l'impresa dovrà dichiarare/dimostrare di aver preso conoscenza del luogo dove dovranno effettuarsi i lavori, della disponibilità d'acqua e di energia elettrica ed in genere di tutte le condizioni relative ai lavori stessi, ai trasporti dai luoghi di produzione, ai materiali occorrenti.
2. In caso di discordanza tra gli elaborati di progetto e tra essi e il Capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero LL.PP. vale sempre la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva e comunque più favorevole al committente, a giudizio insindacabile di quest'ultima.
3. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario, ad insindacabile giudizio del D.L.
4. Nel caso di contrasto, tra le norme del presente capitolato speciale d'appalto e quelle del Capitolato Generale e da ultimo quelle di cui agli artt. da 1 a 12 dell'allegato II.14 del Codice, prevalgono queste ultime ove non altrimenti disposto.
5. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato speciale d'appalto è fatta tenendo conto delle finalità dell'appalto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1371 del codice civile.

Art. 7 – Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, nelle parti ancora in vigore e per quanto non ancora in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
   b) il presente Capitolato speciale d'appalto;
   c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i manufatti speciali, i progetti degli impianti e le relative relazioni di calcolo, i calcoli strutturali ed i relativi disegni, eventuali capitolati tecnici, ecc.;
   d) l'elenco prezzi unitari e la relativa eventuale analisi;
   e) il computo metrico estimativo ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 36/2023;
   f) la «lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto»
   g) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 28 dell'allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. redatto secondo quanto previsto dall'allegato XV del D. Lgs 81/2008
   h) il piano operativo di sicurezza dell'appaltatore nonché quelli delle eventuali imprese subappaltatrici di cui all'articolo 119 del Codice dei Contratti;
   i) il cronoprogramma dei lavori di cui all'art. 30 dell'allegato II.7 del Codice;
   l) le polizze di garanzia;
2. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
   a) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti

soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori.

Art. 8 – Disposizioni particolari riguardanti il contratto - Interpretazione del contratto

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme, sia statali che della Regione del Veneto, 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.
2. 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, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del progetto, consentono l'immediata esecuzione dei lavori, con esclusione espressa della apposizione di riserve e/o eccezioni relative ad aspetti menzionati al presente comma.
3. Con riferimento alle dichiarazioni rese in sede di gara o di presentazione dell'offerta, l'appaltatore non potrà eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore non escluse da altre norme del presente Capitolato.
4. È fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, fatte salve quelle rientranti nell'ordinaria esecuzione dell'opera, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione, senza espressa autorizzazione della stessa.
5. L'Appaltatore si impegna a rispettare tutti gli obblighi di cui al "*Protocollo di legalità ai fini della prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture*" sottoscritto tra la Regione del Veneto, le Prefetture della Regione del Veneto, ANCI Veneto e UPI Veneto.
6. Ai sensi dell'art. 119 del Codice, l'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

Trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 94 e 124 del D.Lgs. n. 36/2023.-

1 In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ovvero di recesso del contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 ter, del D.Lgs. n. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta. Il curatore della procedura di fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio dell'impresa, potrà eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita con l'autorizzazione del giudice delegato.

2 Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo e/o consorzi ordinari, la stazione appaltante si riserva di procedere ai sensi dell'articolo 68 del D.Lgs. 36/2023.

3 In caso di fallimento i rapporti economici con l'appaltatore o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto ed ulteriore azione dell'Amministrazione come indicato all'art. 46 del presente CSA.

Art. 10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio – Direttore di cantiere – Disciplina e buon ordine dei cantieri

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art. 3 del Capitolato Generale, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso l'Amministrazione, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del Capitolato Generale, il mandato con rappresentanza conferito con atto pubblico a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, sostituibile quando ricorrano gravi e giustificati motivi, previa motivata comunicazione all'appaltatore da parte dell'Amministrazione.
4. L'appaltatore risponde delle idoneità dei direttori del cantiere ed in genere di tutto il personale addetto al medesimo ed è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le vigenti norme statali e regionali del Veneto inerenti l'esecuzione dei lavori in appalto.
5. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa appaltatrice o da altro tecnico, formalmente incaricato dall'appaltatore, ai sensi dell'art. 6 del Capitolato Generale, abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire, con mansioni dirigenziali; il tecnico dovrà essere di gradimento dell'Amministrazione. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante 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. Il direttore di cantiere deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la propria presenza sul luogo dei lavori.

6. Prima della stipula del contratto od entro 5 (cinque) giorni dalla consegna dei lavori, quando questa avvenga in pendenza del contratto, l'appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante, a mezzo di lettera raccomandata o a mezzo pec, la nomina dei tecnici incaricati alla direzione del cantiere ed alla prevenzione degli infortuni. Dette nomine dovranno essere accompagnate dalla dichiarazione incondizionata di accettazione dell'incarico da parte degli interessati.
7. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale 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.
8. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 5, deve essere tempestivamente notificata all'Amministrazione; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso l'Amministrazione del nuovo atto di mandato con rappresentanza.

Art. 11 – Norme generali sui materiali, qualità e provenienza, esecuzione Ordini della Direzione Lavori – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori Sottoservizi – espropri

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, opere, forniture, componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni imposte dalle vigenti norme di derivazione comunitaria (direttive e regolamenti U.E.), dalle leggi e dai regolamenti nazionali, in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti, anche in relazione al DM 08/05/2003 n. 203 ed in relazione al D.M. 11 ottobre 2017 (G.U. n. 259 del 6 novembre 2017) "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. L'Appaltatore potrà provvedere all'approvvigionamento dei materiali da fornitori di propria convenienza, salvo eventuali diverse prescrizioni indicate nei Capitolato o dalla Direzione Lavori, purché i materiali stessi corrispondano ai requisiti richiesti. L'Appaltatore notificherà però in tempo utile la provenienza dei materiali stessi alla Direzione Lavori, la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento. Tutti i materiali dovranno, in ogni caso, essere sottoposti, prima del loro impiego, all'esame della Direzione Lavori, affinché essi siano riconosciuti idonei dichiarati accettabili. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applica l'art. 4 dell'Allegato II.14 del Codice e s.m.i., l'art. 6 del D.M. n. 49/2018 e gli articoli 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. dei LL.PP. 19/04/2000 n. 145.
   Tutti i prodotti utilizzati devono essere conformi alle direttive del Parlamento Europeo UE n. 305/2011 sia a quelle del Consiglio dei LL.PP. ed essere marcati CE, ai sensi del D.Lgs 106/2017 "Regolamento dei prodotti da costruzione" e ss.mm.ii.
   I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera. Il direttore dei lavori verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità posta in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.
   Il personale della D.L. è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli.
   Se la Direzione Lavori, a proprio esclusivo giudizio, rifiuterà il consenso per l'impiego di qualche partita di materiale già approvvigionata dall'Appaltatore, quest'ultimo dovrà allontanare subito dal cantiere la partita scartata e provvedere alla sua sostituzione con altra di gradimento della Direzione Lavori, nei più breve tempo possibile e senza avanzare pretese e compensi od indennizzi. La Direzione Lavori provvederà direttamente, a spese dell'Appaltatore, alla rimozione di tali partite qualora lo stesso non vi abbia provveduto in tempo utile.
   Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
   L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati e da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni agli Istituti e Laboratori che verranno indicati dalla Direzione lavori, nonché per le corrispondenti prove ed esami.
   I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nei locali indicati dalla Direzione lavori, previa apposizione di sigilli e firme del personale preposto dal Direttore dei lavori e dell'Appaltatore, e nei modi più adatti a garantirne la autenticità e la conservazione.
   Le diverse prove ed esami sui campioni verranno effettuate presso laboratori ufficiali indicati dalla Direzione lavori.
   In caso di contestazione saranno però riconosciuti validi dalle due parti i soli risultati ottenuti presso i Laboratori dichiarati ufficiali e ad essi esclusivamente si farà riferimento a tutti gli effetti.
   Nel caso che alcuni materiali da costruzione vengano forniti direttamente dal committente, l'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutti i controlli necessari per accertare la loro idoneità all'impiego.
   La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro, o tra diversi tipi dello stesso materiale sarà fatto, di volta in volta, in base a giudizio della Direzione lavori la quale, per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.
3. L'appaltatore dovrà sviluppare i lavori così come stabilito dal programma lavori e dallo schema delle fasi esecutive dell'opera (se presenti nel progetto), nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché

ciò, a giudizio della Direzione Lavori non risulti pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

4. L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine da considerarsi perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori in modo che riterrà opportuno e conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.
5. Il termine perentorio di cui al precedente comma potrà riferirsi anche all'ultimazione completa di una parte dell'opera e ciò per la necessità di usare detta parte di opera prima dello scadere del termine di ultimazione. Anche in questo caso l'Impresa non avrà diritto di indennizzi di sorta. In ogni caso i lavori dovranno svilupparsi conformemente al programma approvato dalla Direzione dei Lavori.
6. Gli eventuali maggiori costi delle opere eseguite in difformità alle prescrizioni contrattuali o comunque impartite, non saranno tenuti in considerazione agli effetti della contabilizzazione.
7. Qualora l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, anche senza opposizione dell'Appaltante o della Direzione Lavori, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti quelle prescritte, o di lavorazione più accurata, o di maggior pregio rispetto a quanto previsto, e sempre che l'Appaltante accetti le opere così eseguite, l'Appaltatore medesimo non avrà diritto ad alcun aumento di prezzo o comunque a compensi, quali che siano i vantaggi che possano derivare all'appaltatore, poiché i materiali e le lavorazioni suddette si considereranno come fossero dimensionati, di qualità e magistero stabiliti dal contratto.
8. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme all'aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni», approvato con il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 17 gennaio 2018 e relativo allegato (in Gazzetta Ufficiale supplemento ordinario n.8 del 20 febbraio 2018).
9. Il programma dei lavori inserito nel Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce la base di riferimento per la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro. Tale programma non ha carattere cogente per quanto riguarda l'organizzazione dei lavori che è comunque di competenza dell'Impresa. L'Appaltatore potrà quindi proporre al coordinatore per l'esecuzione, una diversa programmazione delle fasi, corredata dalle necessarie integrazioni al piano di sicurezza.

Ordini della Direzione Lavori

1. Le opere e le prestazioni che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali varianti rispetto al progetto stesso, dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione lavori.
2. Qualora risultasse che le opere e le forniture non fossero state effettuate in conformità al contratto e secondo le regole d'arte, la Direzione dei lavori ordinerà all'appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento del committente degli eventuali danni conseguenti.
3. L'appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della DD.LL., sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto e la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni. Si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 3 del D.M. n. 49/2018.
4. I lavori da eseguire, le provviste da fare, gli operai e mezzi d'opera da somministrare potranno essere indicate all'Appaltatore mediante Ordini di servizio dati per iscritto dal Direttore dei lavori e progressivamente numerati. L'appaltatore dovrà accusarne ricevuta apponendo la sua firma sulla copia dell'ordine.
   Detti ordini potranno anche contenere le prescrizioni relative al tempo in cui deve essere iniziato ed ultimato il lavoro o la provvista ordinata.

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori e sospensioni del traffico

Qualora i lavori si svolgano in sede stradale, su aree pubbliche, o nelle immediate pertinenze, in linea di principio questi devono svolgersi senza interrompere il traffico ed il passaggio degli aventi diritto, regolando lo stesso, a cura e spese dell'Appaltatore, con segnali, impianti semaforici, deviazioni parziali, personale e quanto altro necessario, per tutta la durata dei lavori. Deve essere sempre garantito l'accesso alle proprietà ed ai pubblici esercizi.
Nell'ipotesi l'Appaltatore reputi necessario chiudere al traffico determinati tratti di strada, per l'esecuzione dei lavori, garantendo in ogni caso l'accesso ai frontisti, dovrà produrre alla D.L. specifica richiesta, entro 10 gg. dalla consegna dei lavori e/o in ogni caso con almeno 30 gg. di anticipo sulla chiusura prevista, segnalando gli eventuali tragitti alternativi per la deviazione del traffico.

Il Direttore dei Lavori riferirà all'Amministrazione che si riserva di accettare o respingere, la richiesta, a meno che la chiusura risulti, a giudizio del Direttore dei Lavori, assolutamente necessaria.
In caso di accoglimento la Stazione appaltante esplicherà tutte le pratiche per l'ottenimento delle autorizzazioni prescritte alla chiusura temporanea del tratto di strada ed ad ottenere la relativa ordinanza. In questa ipotesi l'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese, ad installare ed a mantenere in efficienza per tutta la durata dei lavori, la segnaletica regolamentare ed a segnalare le deviazioni integrando quanto strettamente necessario al riguardo, con quanto eventualmente prescritto dall'Ente gestore o responsabile del servizio.

Sottoservizi

1. Prima di iniziare ogni lavoro di scavo, ed in ogni caso, non oltre 10 gg. dalla consegna lavori, l'Impresa è tenuta a prendere precisi accordi con le Amministrazioni concessionarie dei pubblici servizi (luce, acqua, gas, telefono, metano, fognature, ecc.) e ad individuare con precisione e con qualsiasi mezzo, compresi sondaggi preventivi e successivi ripristini (a carico dell'Appaltatore), tutti i condotti, sottoservizi e manufatti sotterranei, indicati o meno in progetto.
   In particolare, l'Appaltatore dovrà provvedere a tutte le pratiche presso Enel e Telecom per lo spostamento delle linee aeree ed a coordinarne i lavori con i propri interventi contrattuali, compreso l'onere dei solleciti e dei rapporti con gli uffici ed il personale tecnico delle Aziende suddette, senza che gli effetti di quanto sopra possano costituire motivo alcuno per l'Appaltatore a richiedere proroghe e/o compensi aggiuntivi oltre a quanto già stabilito da contratto.
2. La conseguente segnalazione alla D.L. della presenza di eventuali sottoservizi o manufatti che interferiscono con le opere contrattuali, deve essere fatta dall'Appaltatore entro 10 gg. dalla consegna dei lavori, per consentire, alla Stazione Appaltante, di

far eseguire in tempo utile, dalle Aziende titolari, gli spostamenti e le deviazioni necessarie, ovvero ad adeguare, di conseguenza, le opere di progetto. Eventuali ritardi negli spostamenti o nelle modifiche necessarie imputabili a tardiva segnalazione dell'ostacolo, non costituiscono per l'Appaltatore motivo di sospensione lavori o di proroga al tempo utile contrattuale ed ogni onere conseguente è, pertanto, da addebitarsi a suo carico. Eventuali oneri o maggiori lavori conseguenti anche ad errata individuazione o segnalazione dei sottoservizi, sono a carico dell'Appaltatore.

Ottenuta l'approvazione all'esecuzione dello spostamento, l'Appaltatore è tenuto a prendere direttamente con l'Ente preposto, tutti gli accordi esecutivi e temporali per coordinare l'intervento con l'eventuale assistenza delle proprie maestranze, riferendo prontamente al riguardo al Direttore dei Lavori; in caso di modifiche al progetto conseguenti ad interferenze con eventuali sottostrutture e/o sottoservizi, l'appaltatore è tenuto alla loro esecuzione senza riserve di sosta, ai prezzi, patti e condizioni di contratto.

3. Dovrà inoltre predisporre tutti gli accorgimenti del caso per evitare possibili rotture o guasti dipendenti dallo svolgimento dei lavori. Eventuali danni saranno addebitati all'Impresa. In particolare si precisa che l'Impresa dovrà prendere precisi accordi e cautele adeguate, quando si dovranno svolgere lavori di scavo od altro in presenza di cavi e linee elettriche ad alta tensione. Eventuali incidenti nel lavoro al personale, quanto a terzi, saranno a carico totale dell'Appaltatore.- Ogni onere relativo è a carico dell'Appaltatore.
4. Gli eventuali lavori di demolizione degli impianti sottosuolo e successiva loro ricostruzione nell'ambito della sezione di scavo, che verranno ordinati preventivamente dalla D.L., saranno eseguiti dall'Impresa e pagati o direttamente dall'Amministrazione Comunale oppure dagli Enti proprietari degli impianti se a ciò tenuti in base a convenzioni stipulate con l'Amministrazione Comunale stessa. Quelli invece ricadenti all'esterno della sezione di scavo anche se causati da cedimenti che si verificheranno in secondo tempo, sono a carico dell'Impresa.
5. L'Appaltatore dovrà prestare, su disposizione della Direzione Lavori, tutta l'assistenza necessaria con manodopera e mezzi, alle Aziende, per lo spostamento o deviazione che queste dovessero eseguire ai propri sottoservizi. Per quanto sopra l'Appaltatore verrà ricompensato a norma di Capitolato.
6. I ripristini conseguenti a danni o manomissioni a sottoservizi, sottostrutture, sovrastrutture (pavimentazioni, marciapiedi, recinzioni, ecc.) o altro al di fuori della sezione teorica di scavo, sono a carico dell'Appaltatore.

Espropri

La Stazione Appaltante provvederà a tutte le pratiche necessarie ai fini della sola occupazione permanente delle aree private occorrenti, per l'esecuzione dei lavori.

L'occupazione permanente riguarderà la fascia di terreno corrispondente alla proiezione verticale della larghezza della base dello scavo come risulta dai disegni di progetto eventualmente maggiorata, per ragioni di servizio ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante nel caso di costruzione di sole fognature e/o cavidotti e le aree corrispondenti all'ingombro dei fabbricati di progetto con relative superfici di pertinenza e/o dei manufatti stradali di progetto (strade, marciapiedi, banchine, fosso di guardia, ecc.) nel caso di opere edilizie e/o stradali ed affini.

L'occupazione temporanea riguarderà invece le aree esterne a quelle oggetto dell'occupazione permanente occorrenti per l'esecuzione dei lavori.

Le spese relative all'occupazione permanente saranno a carico della Stazione Appaltante, quelle relative all'occupazione temporanea saranno a carico dell'Impresa. Tutte le spese per danni ai frutti pendenti ed ai soprassuoli (alberature, piantagioni, ecc.) relativi alla fascia di occupazione permanente, saranno a carico della Amministrazione, quelli relativi alla fascia di occupazione temporanea, sono a carico dell'Impresa.

La demolizione e l'eventuale ricostruzione da concordarsi preventivamente con la D.L., dei manufatti (muretti di cinta, cisterne, ecc.) ricadenti totalmente o parzialmente nella sezione di scavo, saranno eseguiti dall'Impresa Appaltatrice e compensati per quanto possibile a misura con prezzi di elenco. Gli oneri relativi saranno a carico della Stazione Appaltante.

L'Impresa provvederà inoltre a sua cura e spese a tutte le occupazioni, temporanee che si rendessero necessarie per strade di servizio, per accessi ai vari cantieri, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla D.L. per cave di prestito e per quanto altro necessario all'esecuzione dei lavori.

Art. 12 Elenco dei prezzi unitari – Costi della sicurezza – Computo metrico estimativo

1. I prezzi dell'elenco - ai sensi dell'art. 41 comma 13 del Codice - sono dedotti primariamente dal prezzario della Regione Veneto in vigore, oppure redatti con le modalità specificate all'art. 31 dell'allegato I.7 del Codice. Detti prezzi si riferiscono alle lavorazioni e forniture previste dal progetto dell'intervento.
2. I costi della sicurezza, stimati ai sensi dell'allegato XV del D.L.vo 81/2008, sono contenuti nel piano di sicurezza e coordinamento e, comunque, i prezzi di elenco delle misure di sicurezza e salute sono distinti da quelli delle lavorazioni e forniture. A prescindere dalla congruità o completezza dei costi contrattuali per la sicurezza, l'Appaltatore è contrattualmente tenuto a mettere in atto tutti gli apprestamenti, tutte le opere provvisionali e tutti gli accorgimenti, segnali, protezioni, ecc., atti a garantire la sicurezza del cantiere per tutta la durata dei lavori.
3. Il computo metrico – estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni e forniture, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i corrispondenti prezzi dell'elenco di cui al precedente comma 1 ed aggiungendovi gli importi delle lavorazioni e forniture previste in economia ed i costi della sicurezza contenuti nel piano di sicurezza e coordinamento, come specificato nel P.S.C. stesso, determinando così i lavori a misura, a corpo, in economia, a base d'appalto.

   I prezzi offerti comprendono e compensano tutti gli oneri e le prestazioni previste nel presente Capitolato e comunque quanto necessario per dare l'opera appaltata completa in ogni sua parte ed eseguita a perfetta regola d'arte. Perciò l'appaltatore non potrà pretendere sovraprezzi di nessun genere per variazioni del mercato, cioè del costo di materiali, attrezzi, mano d'opera, trasporti, per dazi, perdite, scioperi, e per qualsiasi altra sfavorevole circostanza, anche dovuta a forza maggiore, che dovesse verificarsi dopo l'aggiudicazione del lavoro fino a collaudo o alla redazione del certificato di regolare esecuzione degli stessi.
4. I prezzi contrattuali sono in ogni caso comprensivi delle seguenti prestazioni:

a) **Per i materiali**: ogni spesa, nessuna eccettuata, per fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., e quant'altro necessario per consegnarli pronti all'impiego, a mezzo d'opera, in qualsiasi punto di lavoro, nonché tutti gli oneri per l'attuazione della sicurezza non ricompresi nei "costi per la sicurezza" indicati nel quadro economico di spesa;
b) **Per gli operai e mezzi d'opera**: il reperimento, l'assunzione e la retribuzione sia ordinaria che straordinaria, le quote per le assicurazioni sociali, per gli infortuni ed accessorie di ogni specie, per l'eventuale trasporto sul luogo del lavori; ogni spesa per la fornitura ed usura di utensili ed attrezzi, baracche per alloggi, vitto ed eventuale pernottamento ecc. nonché le spese per l'illuminazione del cantiere nel caso di lavoro notturno e tutti gli oneri per l'attuazione della sicurezza non ricompresi nei "costi per la sicurezza" indicati nel quadro economico di spesa;
c) **Per i noli**: ogni spesa per dare macchinari e mezzi d'opera nel luogo di impiego pronti all'uso, compreso tasse ed assicurazioni con gli accessori e quant'altro occorra per la loro manutenzione ed il regolare funzionamento (lubrificanti combustibili, carburanti, energia elettrica, pezzi di ricambio, ecc.) nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per il funzionamento, e tutti gli oneri per l'attuazione della sicurezza non ricompresi nei "costi per la sicurezza" indicati nel quadro economico di spesa;
d) **Per i lavori a misura**: nei prezzi si intendono compensate tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e la loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e gli oneri previsti dalla normativa vigente in materia di contratti di lavori pubblici e dal capitolato generale di appalto, nonché tutti gli oneri per l'attuazione della sicurezza non ricompresi nei "costi per la sicurezza" indicati nel quadro economico di spesa;
e) **Per i lavori a corpo**: nel compenso si intendono comprese tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e la loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e gli oneri previsti dalla normativa vigente in materia di contratti di lavori pubblici e dal capitolato generale di appalto, nonché tutti gli oneri per l'attuazione della sicurezza non ricompresi nei "costi per la sicurezza" indicati nel quadro economico di spesa.

6. Per i lavori a misura ed a corpo che dovessero richiedere prescrizioni straordinarie notturne o festive di personale, non verrà corrisposto dall'Ente Appaltante alcun compenso o maggiorazione restando ogni conseguente onere a carico dell'Appaltatore salvo che le stesse prestazioni straordinarie siano state espressamente ordinate dalla Direzione Lavori.

Art. 12.bis – 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.

CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 – Consegna e inizio dei lavori

Trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 14, 17 e 18 del D.Lgs. n. 36/2023, e dell'art. 3 dell'allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023.

1. Per gli affidamenti di lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'art. 14, comma 1 lett. a) del D.Lgs. n. 36/2023, dopo la verifica dei requisiti dell'aggiudicatario, la stazione appaltante può procedere all'esecuzione anticipata del contratto ai sensi dell'articolo 50, comma 6 del D.Lgs. 36/2023 .
2. Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 17 comma 5 del D. Lgs. n. 36/2023 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto d'appalto ha luogo entro i successivi trenta giorni, anche in pendenza di contenzioso, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero nell'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario. Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato per fatto della stazione appaltante, l'aggiudicatario può farne constatare il silenzio inadempimento o, in alternativa, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate. La mancata stipula del contratto nel termine fissato per fatto dell'aggiudicatario può costituire motivo di revoca dell'aggiudicazione.
3. La consegna dei lavori all'Appaltatore deve avvenire, ai sensi dell'art. 3 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, non oltre 45 giorni dalla data di stipula del contratto.
4. Il direttore dei lavori, previa autorizzazione del R.U.P., provvede alla consegna dei lavori ed è responsabile della corrispondenza del relativo verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Il processo verbale di consegna, che deve essere redatto in contraddittorio con l'esecutore;
5. Il direttore dei lavori cura, quindi, la consegna dei lavori, comunicando all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto; sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica e al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.
6. L'Appaltatore dovrà dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 30 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo art. 17, per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.
7. Nel caso in cui la consegna avvenga in ritardo, per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere il recesso dal contratto.
8. In caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiori ai limiti indicati all'art. 123 del Codice e all'art. 4 dell'allegato II.14 del Codice.
9. Nel caso di rifiuto dell'istanza di recesso e di tardiva consegna, l'esecutore ha diritto al risarcimento dei danni dipendenti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal

cronoprogramma nel periodo di ritardo calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso e fino alla data di effettiva consegna dei lavori.

10. Può inoltre verificarsi che, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, ossia per ragioni non derivanti da avvenimenti straordinari e imprevedibili; in tal caso la sospensione non può durare oltre sessanta giorni e trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui all'art. 8 dell'allegato II.14 del Codice.
11. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori trasmette copia del relativo verbale al R.U.P. e dalla data di sottoscrizione del verbale da parte del direttore dei lavori e dell'esecutore, decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.
12. Infine, nel caso di subentro di un esecutore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, si applica il comma 15 dell'art. 3 dell'allegato II.14 del Codice.
13. E' facoltà dell'Amministrazione procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto o efficacia dello stesso, ai sensi dell'art. 17, comma 9 del Codice; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
14. Ai sensi degli artt. 17 comma 8 e 50 comma 6 del Codice, nel caso che successivamente alla consegna dei lavori in via d'urgenza non intervenga la stipula del contratto l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori.
15. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione poiché l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
16. In caso di consegna parziale si applica il comma 9 dell'art. 3 dell'allegato II.14 del Codice.
17. Se sono riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo, non si procede alla consegna, e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al R.U.P., indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, e proponendo i provvedimenti da adottare come stabilito dal comma 10 dell'art. 3 dell'allegato II.14 del Codice.
18. Il R.U.P., acquisito il benestare del dirigente competente, cui ne avrà riferito, nel caso in cui l'importo netto dei lavori non eseguibili per effetto delle differenze riscontrate sia inferiore al quinto dell'importo netto di aggiudicazione e sempre che la eventuale mancata esecuzione non incida sulla funzionalità dell'opera o del lavoro, dispone che il direttore dei lavori proceda alla consegna parziale, invitando l'esecutore a presentare, entro un termine non inferiore a trenta giorni, il programma di esecuzione dei lavori. Qualora l'esecutore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna con le modalità e con gli effetti di cui al presente capitolato.
19. L'appaltatore deve trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori e, in ogni caso, non oltre la redazione del verbale di cui al presente articolo:
    a) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta, copia del Piano di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008, come previsto all'art. 119, comma 7 del Codice.
    b) La documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale di cui all'all. XVII del D.Lgs. 81/2008 e segnatamente:
       se trattasi di impresa:
       - l'iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
       - il documento di valutazione dei rischi di cui all'art.17, c.1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art.29, c. 5, del D.Lgs. 81/2008;
       ovvero, se trattasi di lavoratore autonomo:
       - specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 di macchine attrezzature ed opere provvisionali;
       - elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
    c) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;
       Nel caso di cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, la documentazione di cui alle lettere b) e c) può essere sostituita da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 ed in merito al contratto collettivo applicato;
    d) Nomina del RSPP, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
    e) Nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
    f) Attestati inerenti alla formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs. 81/2008;
    g) elenco dei lavoratori risultanti da libro unico del lavoro con l'indicazione delle qualifiche di appartenenza e relativa idoneità sanitaria prevista dal D.Lgs n. 81/2008. L'elenco deve essere corredato da dichiarazione del datore di lavoro che attesti di aver già consegnato al lavoratore le informazioni sul rapporto di lavoro. Ogni variazione dovrà esser tempestivamente comunicata;
    h) copia del libro unico del lavoro dal quale emergano i dati essenziali e necessari a valutare l'effettiva posizione assicurativa delle maestranze di cui all'elenco richiesto;
    i) copia documentazione che attesti che il datore di lavoro ha assolto all'obbligo di comunicare al Centro per l'impiego competente la instaurazione di un nuovo rapporto di lavoro secondo quanto previsto dal Decreto Interministeriale 30/10/2007. La comunicazione deve essere assolta almeno il giorno prima della assunzione.
       Detti adempimenti devono essere assolti:
       - dalla singola impresa aggiudicataria;
       - da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di imprese;
       - dal consorzio di cooperative o dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane;

- dai subappaltatori e dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere;
- dalle imprese affidatarie di subcontratti per forniture con posa in opera e noli a caldo.

L'aggiudicatario deve assolvere gli adempimenti di cui sopra anche nel corso dei lavori, ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

20. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, qualora sia riscontrata la 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.
21. L'eventuale verificarsi di rinvenimento fortuito ed imprevisto di un ordigno residuato bellico nel corso dei lavori comporta la sospensione immediata degli stessi e l'attivazione delle procedure di urgenza, con segnalazione del rinvenimento, presso la Stazione dei Carabinieri.

Art. 14 – Tempo utile e termini per l'ultimazione dei lavori

Trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 12 del D.M. n.49/2018.

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **182 (centottantadue)** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori o in ogni caso dalla data dell'ultimo verbale di consegna parziale.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali, del numero medio di giorni di maltempo, del tempo necessario all'impianto del cantiere ed all'ottenimento di ogni concessione, permesso od autorizzazione necessari per l'esecuzione dei lavori, per cui non può essere concessa alcuna proroga per recuperare rallentamenti o soste dovute a tali cause.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto dell'Amministrazione ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. È fatta salva eventuale diversa proposta dei tempi per l'ultimazione dei lavori, con conseguente aggiornamento del cronoprogramma, formulata dall'appaltatore in sede di gara/offerta.
5. L'Amministrazione si riserva inoltre la facoltà di mettere in attività di esercizio tratti parziali di opere realizzate appena ultimate, senza che ciò possa dare diritto all'Impresa di richiedere o pretendere speciali compensi indennizzi od altro e senza perciò che cessi, neppure parzialmente la sua responsabilità in ordine alla buona esecuzione ed alla manutenzione delle opere eseguite fino al collaudo finale.
6. Nel caso di interruzione temporanea o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'Impresa, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal programma lavori.
7. L'ultimazione dei lavori, sarà accertata dal Direttore dei Lavori nel più breve tempo possibile dalla data della comunicazione per iscritto dell'Appaltatore fatta alla D.L. stessa.
   Se dalla visita di accertamento le opere eseguite risulteranno complete e perfette, si stenderà il relativo certificato ed i termini stabiliti per il conto finale e di collaudo decorreranno dalla data sotto la quale è giunta alla D.L. la comunicazione suddetta.
   Se invece risultassero le necessità di completare, rifare o migliorare qualche opera, l'Impresa dovrà eseguire i lavori necessari e solamente dopo la constatazione dell'avvenuto perfezionamento si redigerà il certificato di cui sopra.
   Nel caso di concessione, nel certificato di ultimazione, di termine perentorio per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate dal Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, l'Appaltatore dovrà dare comunicazione scritta al D.L. di avvenuto completamento entro 3 gg. dal termine fissato. Se le opere da completare nel termine predetto costituiscono titolo di spesa e/o il termine assegnato dovesse superare i 15 gg., i termini fissati per l'emissione dei dati e documenti contabili decorreranno dalla data dell'avvenuta completa ultimazione anche delle opere di completamento.
8. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna anticipata, parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti. In tale ipotesi l'impresa rimane responsabile dei difetti costruttivi e della cattiva qualità dei materiali, fino al collaudo, salvo i danni provocati dall'uso.
9. Qualora il ritardo nell'ultimazione dei lavori, imputabile all'Appaltatore, dovesse comportare danni di qualsiasi genere alla Stazione Appaltante, questa si riserva, previo avviso scritto, di addebitarli all'Appaltatore, anche trattenendo il loro ammontare sulla rata di acconto o di saldo, fino alla definizione finale di eventuali controversie, senza che l'Appaltatore possa per qualsiasi motivo richiedere interessi o rivalse di qualsiasi genere.
10. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato speciale.

Art. 15 – Sospensioni e proroghe

In materia di sospensione e proroghe trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 121 del D. Lgs. n. 36/2023, nonché l'art. 8 dell'allegato II.14 del medesimo decreto e gli artt. 10 e 23 del D.M. n. 49/2018.

Sospensioni ordinate dal D.L.:

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 120 del D.Lgs. 36/2023.
   Nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.

L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori.

2. Il verbale di sospensione deve contenere:
   a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
   b) l'adeguata motivazione a cura della DL;
   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;
   d) consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione;
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; se il RUP non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'Appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'art. 121 del D.Lgs. n.36/2023 e dell'articolo 10 del D.M. n.49/2018.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del RUP. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al RUP, se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
6. Non appena cessate le cause della sospensione il DL redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente il nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
7. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
8. Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori, 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 dei Lavori, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.
9. Le sospensioni disposte non comportano per l'Appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno a terzi.
10. Le disposizioni di cui ai commi precedenti 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 di cui all'articolo 17.

Sospensioni ordinate dal RUP:

11. Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e alla DL ed ha efficacia dalla data di emissione.
12. Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e alla DL.
13. Fermo restando quanto stabilito al comma 2 del presente articolo, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque superano 6 mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere la risoluzione 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. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.
14. La Stazione Appaltante si riserva di sospendere i lavori, anche se in corso, lungo strade interessate dal traffico della vendemmia (periodo 20 agosto al 30 settembre), senza che per ciò l'appaltatore possa richiedere compensi suppletivi e/o proroghe di sorta. Al riguardo il programma lavori dell'impresa deve essere redatto tenendo conto dei termini predetti.
15. Nel caso in cui le opere contrattuali interferiscano o pregiudichino il regolare svolgimento di attività istituzionali o tradizionali (lezioni scolastiche, attività amministrative o politiche, manifestazioni periodiche e/o tradizionali, ecc.) o pregiudichino le esigenze della viabilità in determinati periodi dell'anno, motivate da ragioni turistiche, sportive, religiose, culturali o simili, o debbano essere eseguite in concomitanza con i periodi di sospensione di determinati servizi irrigui, idraulici o simili, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di ordinare, direttamente o attraverso la Direzione Lavori, all'appaltatore, la sospensione dei lavori, anche a più riprese, e per non più di 100 gg. complessivi, fino alla cessazione delle cause predette, senza che l'Appaltatore possa per ciò richiedere alcun onere aggiuntivo a quanto contrattualmente convenuto; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore (e al direttore dei lavori) ed ha efficacia dalla data di emissione.
    I lavori in corrispondenza di edifici scolastici e/o lungo vie di accesso a questi, devono avvenire, salvo diversa disposizione del D.L., durante il periodo di sospensione estiva delle lezioni scolastiche.

Proroghe:

1. Ai sensi dell'art. 121, comma 8 del D. L.gs. n. 36/2023, se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'art.14 del presente Capitolato Speciale, può chiederne la proroga, presentando apposita richiesta motivata con congruo anticipo rispetto alla scadenza dei termini.
2. Sull'istanza di proroga decide, entro trenta giorni dal suo ricevimento, il RUP, sentito il direttore dei lavori.
3. L'eventuale concessione della proroga non costituisce titolo per l'Appaltatore per ottenere indennizzi o riconoscimenti di sorta per il prolungamento dei tempi di esecuzione.

Art. 16 – Penali in caso di ritardo – Premio di accelerazione

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera pari all' 1,00 ‰ (uno per mille) dell'importo netto contrattuale e non può comunque superare il 10% di detto ammontare netto contrattuale, ai sensi dell'art. 126, comma 1, del Codice dei Contratti.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
   a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dalla DL per la consegna degli stessi;
   b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13;
   c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL;
   d) nella ripresa dei lavori nei due (2) giorni successivi, seguente un verbale di sospensione per avverse condizioni meteorologiche;
   e) nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
   (solo nel caso, per la particolarità dei lavori, siano previste soglie temporali intermedie)
   f) nel rispetto delle soglie temporali intermedie eventualmente fissate a tale scopo nel cronoprogramma di progetto.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 17.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera e), 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.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DL, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio / di accertamento della regolare esecuzione dei lavori; è tuttavia facoltà del R.U.P., sentito il D.L., applicare la penale in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, qualora se ne ravvisi, a suo insindacabile giudizio, l'opportunità.
6. Qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'importo contrattuale, si applica quanto stabilito dall'art. 122, comma 3, del Codice dei Contratti e dall'art. 46 del presente capitolato e la Stazione Appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Amministrazione a causa dei ritardi per qualsiasi altro titolo, fra cui ad esempio il danno derivante dal mancato utilizzo dell'opera di cui trattasi, per mancati introiti, maggiori competenze per spese tecniche ed ogni ulteriore maggiore onere accertato.
8. Qualora l'Appaltatore abbia fondato motivo di ritenere che il ritardo sia dovuto a causa al medesimo non imputabile, può avanzare formale e motivata richiesta per la disapplicazione totale o parziale della penale; su tale istanza si pronuncerà l'Amministrazione su proposta del responsabile del progetto, sentito il direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.
9. Nel caso di ritardo nell'adempimento, in luogo della penale, è in facoltà dell'Amministrazione, previa comunicazione all'Appaltatore e senza necessità di ulteriori adempimenti, far eseguire d'ufficio tutte le opere o parte soltanto delle medesime, non ancora eseguite o non correttamente realizzate dall'appaltatore, in economia o per cottimi ed a spese dell'impresa, avvalendosi anche sulla garanzia contrattuale.
10. Ai sensi dell'art. 126 del D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024, se l'ultimazione dei lavori avviene in anticipo rispetto al termine fissato contrattualmente, è riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo. L'ammontare del premio è commisurato, nei limiti delle somme disponibili, indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce 'imprevisti', ai giorni di anticipo ed in proporzione all'importo del contratto o delle prestazioni contrattuali, in conformità ai criteri stabiliti per il calcolo della penale e secondo scaglioni temporali e soglie prestazionali progressive, ed è corrisposto a seguito della conclusione delle operazioni di collaudo, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione. La stazione appaltante riconosce un premio di accelerazione determinato sulla base dei criteri sopra indicati anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente prorogato, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Detto termine si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro quindici giorni dalla data di stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore presenterà alla Direzione dei lavori, a norma dell'art. 43, comma 10, del DPR n. 207/2010, e dell'art. 1, lettera f) del D.M. n. 49/2018, una proposta di programma di esecuzione dei lavori, elaborato in coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante e con le obbligazioni contrattuali, in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
2. Entro cinque giorni dalla presentazione, la Direzione dei lavori d'intesa con la stazione appaltante comunicherà all'Affidatario l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Affidatario entro cinque giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei lavori.
3. Decorso il predetto termine dalla ricezione della nuova proposta senza che il Direttore dei Lavori si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
4. Il programma esecutivo e di dettaglio dovrà essere aggiornato in base all'effettivo andamento dei lavori e/o modificato su richiesta del Direttore Lavori e/o del Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, in base alle esigenze della Amministrazione Committente. Per tali variazioni l'Appaltatore non potrà vantare alcun titolo per richieste di risarcimenti.

5. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dall'amministrazione committente, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla 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) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
6. I lavori sono comunque eseguiti nel 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 3.
7. In caso di consegne frazionate ai sensi dell'articolo 13, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 1 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; in tal caso le soglie temporali di cui al comma 1 si computano a partire dalla relativa consegna parziale.

Art. 18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
   a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   b) 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;
   c) 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;
   d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
   e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore previsti dal capitolato speciale d'appalto;
   f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
   g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
   h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
   i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o 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.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe o sospensioni di cui all'articolo 15, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 16, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 46.

CAPO 4 – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 19 – Anticipazioni del prezzo

1. Ai sensi dell'articolo 125, comma 1, del D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 20% (venti per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia fideiussoria o assicurativa, alle seguenti condizioni:
   a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al periodo previsto per l'esecuzione dei lavori;
   b) l'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione di ogni parziale compensazione, fino all'integrale compensazione;

c) la garanzia è prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato, ai sensi del D. Lgs. 385/1993, o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto, adeguate ai nuovi riferimenti normativi attualmente vigenti;

d) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.

3. L'anticipazione sarà gradualmente recuperata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari a quella dell'anticipazione; in ogni caso, all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
4. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con l'obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, per ritardi a lui imputabili; in tale caso, sulle somme restituite, spettano all'Amministrazione Committente anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
5. L'Amministrazione Committente procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 2 in caso di insufficiente compensazione ai sensi del comma 3 o in caso di decadenza dell'anticipazione di cui al comma 4, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

Art. 20 – Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento di rate di acconto, sulla base dei documenti contabili indicanti la quantità, la qualità e l'importo dei lavori eseguiti, ogni volta che i lavori eseguiti, al netto del ribasso contrattuale, comprensivi della relativa quota dei costi della sicurezza, raggiungano un importo di Euro 200.000,00 (diconsi euro duecentomila//00); L'Amministrazione Comunale si riserva comunque di emettere rate di acconto anche per importi inferiori a € 200.000,00 (euro duecentomila//00) per motivi tecnici amministrativi, previa richiesta scritta del Responsabile Unico del progetto al Direttore dei Lavori.
2. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, ovvero dalla segnalazione dell'appaltatore, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 14 comma 1 lett. d) del D.M. 49/2018, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il… » con l'indicazione della data di chiusura;

   L'emissione degli stati d'avanzamento è subordinata alla preventiva presentazione alla D.L., con 10 giorni di anticipo sulla data della firma del Registro di Contabilità corrispondente, da parte dell'Appaltatore, degli elaborati grafici riportanti le opere realizzate approvati dalla D.L.. In caso di ritardo nella fornitura degli elaborati completi quotati ed esaustivi, verrà di conseguenza prorogata l'emissione del S.A.L. (Vedasi anche art. relativo a "oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore").

   Gli eventuali compensi a corpo potranno essere contabilizzati, qualora i lavori relativi siano eseguiti solo parzialmente, in proporzione all'avanzamento dei lavori stessi e con percentuale stabilita ad insindacabile giudizio del Direttore dei Lavori.-

   L'Appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso dei lavori eseguiti in più, oltre a quelli previsti e regolarmente autorizzati, qualunque sia la motivazione che l'Appaltatore possa addurre a giustificazione della loro esecuzione.

   Per i manufatti il cui valore è preminente nei confronti della spesa per la posa in opera, è facoltà del D.L. accreditarne il 50% del valore a piè d'opera. Quanto sopra, su richiesta dell'Impresa, la quale si impegna con questa alla sostituzione e all'integrazione di quelle parti che potessero essere danneggiate o asportate prima della posa in opera.

   È facoltà della D.L. non emettere gli stati d'avanzamento lavori o di emetterli per importi ridotti, a sua discrezione, riferiti a opere per le quali siano prescritte prove di collaudo in opera (tenuta idraulica condotte, prove di carico opere strutturali, ecc.), prima dell'avvenuta esecuzione, da parte dell'Impresa, alla presenza della Direzione Lavori, dei collaudi suddetti con esito favorevole, regolarmente verbalizzati, qualunque sia l'importo lavori maturato.
3. Ai sensi dell'art. 125 comma 2 del D.Lgs. n. 36/2023, il termine per il pagamento relativo agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori, salvo che sia diversamente ed espressamente concordato dalle parti. Il Rup, previa verifica della regolarità contributiva dell'impresa esecutrice, invia il certificato di pagamento alla stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi. Sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione e dell'importo dei certificati di pagamento precedenti.
4. Ai sensi dell'art. 11, comma 6, del D. Lgs. n. 36/2023, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), che possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento in acconto, prescindendo dall'importo stabilito al comma 1, con le stesse modalità e termini previsti al comma 3 ed applicando la ritenuta di cui al comma 4. Analogamente si dispone nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a 45 giorni, sempre comunque per cause non dipendenti dall'appaltatore, qualora però sia stata superata la metà del termine o dell'importo previsti dal presente capitolato per ciascuna rata.
6. Il pagamento dei corrispettivi a titolo di acconto è subordinato all'acquisizione, a cura della stazione appaltante, del documento unico di regolarità contributiva dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, nonché copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti ed in relazione al saldo finale, previa verifica di congruità dell'incidenza della manodopera impiegata nella realizzazione di lavori edili in oggetto, ai sensi dell'articolo 8, comma 10-bis, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito in L. 120/2020 secondo le modalità indicate con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali n. 143/2021.
7. In caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC o di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale, trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 11 comma 6 del D.Lgs. n. 36/2023.

8. La Direzione dei Lavori disporrà comunque ai fini del pagamento dell'ultima rata di acconto anche qualora l'ammontare di questa non raggiunga l'importo di euro 150.000,00 di cui al comma 1, nel caso in cui durante l'esecuzione delle opere vengano ordinate varianti in diminuzione dei lavori, disposte ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023.

Art. 21 – Conto finale e Pagamenti a saldo

In relazione al conto finale dei lavori si applicano le disposizioni di cui all'art. 12 dell'allegato II.14 del D.Lgs. n.36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024.

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro **90 (novanta)** giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dalla DL e trasmesso al RUP; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, 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.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di **15 (quindici**) 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 ha come da lui definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. Ai sensi dell'art. 125, comma 7 del D. Lgs. n. 36/2023, all'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dagli stessi, il responsabile unico del progetto rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore ed il relativo pagamento della rata di saldo, disposto – fatta salva diversa indicazione da parte del RUP – previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 117, comma 9, del D.Lgs n. 36/2023, è effettuato nel termine di trenta giorni decorrenti dal suddetto esito positivo del collaudo o della verifica di conformità e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
4. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo (ovvero decorsi due anni dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo stesso).-
5. L'appaltatore e la DL devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
6. Ai sensi dell'art. 117, comma 9, del Codice, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.

Art. 22 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo

0

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 20 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorsi i 45 giorni senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo. Trascorso inutilmente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora di cui all'articolo 5, comma 2, del D. Lgs. 231/2002.
2. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio, senza necessità di domande o riserve, in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
3. Ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, l'appaltatore può, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo netto contrattuale, rifiutarsi di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, l'appaltatore può, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 23 – Revisione dei prezzi ed adeguamento del corrispettivo

1. Il prezzario di riferimento utilizzato per la formulazione dell'Elenco Prezzi di progetto del presente appalto è quello approvato con D.G.R. Veneto n. 572 del 27 maggio 2024: *"Approvazione dell'aggiornamento annuale del prezzario regionale delle opere pubbliche anno 2024. Art. 41, comma 13, del D. Lgs n. 36/2023, art. 12, comma 2, della L.R. 27/2003"* (Bur n. 69 del 28 maggio 2024)
2. Si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 60 (in materia di revisione prezzi) del D.Lgs. 36/2023, nel testo vigente alla data del 1° luglio 2023, ai sensi della disposizione transitoria di cui all'art. 16, comma 2, dell'Allegato II.2-bis introdotto dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024.
3. Si intendono recepite, altresì, le disposizione di cui all'art.120 (in materia di modifica dei contratti in corso di esecuzione) del D.Lgs. 36/2023, così come modificate dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024.
4. In relazione alle modifiche dei contratti in corso di esecuzione, qualora in corso di esecuzione si renda necessario ridurre o incrementare l'importo contrattuale nella misura di un quinto, in ragione dei lavori da effettuarsi, la stazione appaltante si riserva

la facoltà di imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste ed in tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 120, comma 9 del D. Lgs. n. 36/2023.

5. In materia di revisione dei prezzi, qualora nel corso di esecuzione del contratto si verifica una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo del lavoro superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alla prestazione principale. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione.
6. Al di fuori delle fattispecie disciplinate dal presente articolo, è esclusa qualsivoglia revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, primo comma del codice civile.

Art. 24 – Anticipazione del pagamento di taluni materiali

Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, benché accettati dal direttore dei lavori.

Art. 25 – Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d), il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera.
2. E' ammessa la cessione dei crediti derivanti dal contratto, secondo le modalità stabilite dall'art. 6, dell'allegato II.14 del D. Lgs. n. 36/2023 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato all'amministrazione committente prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
3. Dall'atto di cessione dovrà desumersi l'entità del credito ceduto, il cessionario dello stesso, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del cessionario medesimo. Il cessionario è tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010.
4. L'amministrazione committente potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in forza del presente contratto di appalto.
5. E' consentita la modifica del soggetto contraente nei casi e alle condizioni indicati all'art. 120, comma 1, lettera d), punto 2 del Codice.

CAPO 5 – CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 26 – Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione delle lavorazioni e forniture a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori, le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

2. Non sono, in ogni caso, riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali non rispondenti ai disegni di progetto, qualora non siano stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.

3. La contabilizzazione delle lavorazioni e delle forniture a misura è effettuata applicando alle quantità e qualità regolarmente eseguite i corrispondenti prezzi contrattuali di cui alla lista delle lavorazioni.

4. La liquidazione delle lavorazioni e forniture è prevista per stati di avanzamento, redatti dal direttore dei lavori, e ciascuna rata del prezzo d'appalto è determinata, per la parte a misura, ricavando dal registro di contabilità e dal relativo sommario l'effettiva quantità di ogni lavorazione eseguita ed applicandovi il corrispondente prezzo unitario.

5. I costi della sicurezza di cui all'articolo 3, per la parte prevista a misura, sono misurati e valutati secondo le specificazioni date nel piano di sicurezza e di coordinamento, nonché nell'enunciazione delle singole voci, e separatamente dall'importo delle lavorazioni e forniture degli atti progettuali e dell'appalto.

6. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali e con i contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento e dei piani di sicurezza.
In ogni caso, l'importo delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione delle opere è comprensivo, oltre che di tutti gli oneri previsti dal presente capitolato speciale d'appalto e negli altri documenti costituenti il contratto, delle seguenti prestazioni:
a) Per i materiali. Ogni spesa, nessuna esclusa, per forniture, confezioni, trasporti, cali, perdite, sprechi, imposte e tasse, ecc. e ogni prestazione occorrente per darli pronti all'impiego, a piè d'opera o in qualsiasi punto del lavoro;
b) Per gli operai ed i mezzi d'opera. Ogni spesa per prestazioni di utensili ed attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, ecc., nonché la spesa per l'illuminazione dei cantieri nel caso di lavoro notturno e le quote per assicurazioni sociali;
c) Per i noli. Ogni spesa per dare macchinari e mezzi di lavori a piè d'opera, pronti all'uso con gli accessori e quanto occorre al loro regolare funzionamento ed alla loro manutenzione (carburanti, lubrificanti, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera degli operatori e conducenti necessari al loro funzionamento, compresi anche gli oneri di trasporto, sia in andata che in ritorno, dal deposito dell'Appaltatore al luogo di impiego;
d) Per i lavori. Tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione dei materiali e loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto; le spese generali; le spese per eventuali occupazione di suolo pubblico o privato, ecc.

I suddetti prezzi sono invariabili ed indipendenti da ogni eventualità.

Devono inoltre intendersi sempre compresi tutti gli oneri per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico e la conseguente adozione di tutte le misure di sicurezza prescritte, la segnaletica, le opere di protezione ed in genere tutte le spese per opere provvisionali, nessuna esclusa; carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte.

Tutti gli oneri e gli obblighi specificati nel presente articolo e negli altri del presente del Capitolato Speciale di Appalto, nonché nei documenti facenti parte integrante del contratto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai suoi calcoli di convenienza.

L'Appaltatore si impegna a tenere fissi e costanti i prezzi unitari per tutta la durata del presente contratto, rinunciando espressamente sin d'ora alla possibilità di apportare agli stessi eventuali modifiche o maggiorazioni.

Si precisa che il Direttore dei lavori, o qualsiasi componente dell'ufficio di Direzione lavori individuato dall'Amministrazione Committente, si riserva in ogni circostanza e a sua discrezione di sottoporre gli automezzi adibiti al trasporto in cantiere dei materiali sfusi – conglomerati bituminosi, inerti e calcestruzzo - alla verifica, presso pese ufficiali, delle quantità di materiale effettivamente consegnato in cantiere.

7. La contabilità dei lavori a misura viene effettuata ai sensi e nel rispetto di quanto stabilito agli artt. 13, 14 e 15 del D.M. n. 49/2018.

8. La contabilizzazione di eventuali lavori in economia introdotti in sede di modifiche/varianti in corso di contratto sono valutati come segue:

a) per quanto riguarda i materiali, secondo i prezzi del Prezzario della Regione Veneto incrementati delle percentuali per spese generali e utili ed applicando il ribasso contrattuale sui prezzi ottenuti.
b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi del Prezzario della Regione Veneto, incrementati delle percentuali per spese generali e utili ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.

9. Ai fini di cui ai commi precedenti, le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono convenzionalmente determinate rispettivamente nella misura del 15% (quindici per cento) e del 10% (dieci per cento).
10. Saranno contabilizzate in economia le eventuali prestazioni che verranno dalla D.L. esplicitamente richieste e preventivamente autorizzate in tale forma dalla Stazione appaltante.
11. Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.
12. Sono contabilizzate le ore effettivamente prestate dalla manodopera in cantiere, anche per frazioni di giornata lavorativa, e non vengono riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.
13. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e/o dichiarate dall'Appaltatore nei modi e termini di cui sopra non sono in alcun modo riconosciute.
14. La contabilità dei lavori a misura deve essere comunque effettuata ai sensi e nel rispetto di quanto stabilito nell'allegato II.14 del Codice.

Art. 27 - Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata 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 le lavorazioni e forniture a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla qualità di dette lavorazioni e forniture.

2. La contabilizzazione delle lavorazioni e forniture a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella «B», allegata al presente capitolato speciale per farne parte integrale e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro regolarmente eseguito.

3. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo della parte a corpo a base d'appalto, in quanto l'appaltatore è tenuto, in sede di presentazione dell'offerta, a verificare approfonditamente e compiutamente, a proprio esclusivo carico ed onere, il progetto e tutti gli elaborati per l'esecuzione completa dei lavori progettati a corpo, compreso il computo metrico, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente ribasso.

4. La liquidazione delle lavorazioni e forniture è prevista per stati di avanzamento, redatti dal direttore dei lavori, e ciascuna rata del prezzo d'appalto è determinata, per la parte a corpo, in base alla quota effettivamente eseguita e contabilizzata di ciascun gruppo di lavorazioni omogenee, in rapporto alla corrispondente aliquota percentuale d'incidenza sul valore totale della parte a corpo, così come indicate nel presente C.S.A., a norma dell'art. 32 comma 6, dell'allegato I.7 del Codice.

5. I costi della sicurezza di cui all'articolo 3, previsti a corpo, sono contabilizzati percentualmente sulla base dell'importo previsto nel piano di sicurezza e di coordinamento e comunque dall'Amministrazione, e separatamente dall'importo delle lavorazioni e forniture degli atti progettuali e dell'appalto, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale all'importo dei lavori eseguiti.

6. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza a corpo previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, quando previsto e nominato, e ciascuna rata è determinata con gli stessi criteri di cui al comma 4.

7. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali e con i contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento e dei piani di sicurezza. Nessun compenso, pertanto, può essere richiesto per lavorazioni, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici e non, o viceversa;. lo stesso vale per lavorazioni, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.

8. La contabilità dei lavori a corpo va effettuata ai sensi e nel rispetto di quanto stabilito agli artt. 13, 14 e 15 del D.M. n. 49/2018.

Art. 28 - Eventuali lavori in economia

1. Qualora in corso d'opera si dovessero eseguire delle lavorazioni e forniture in economia, le stesse non daranno luogo ad una valutazione a misura, ma saranno contabilizzate secondo i prezzi unitari contrattuali di elenco, o i prezzi unitari del Prezzario Regione Veneto utilizzato per il progetto, incrementati delle spese generali (15%) ed utili impresa (10%), applicati alle prestazioni effettivamente svolte e ai materiali impiegati, al netto del ribasso d'asta. Nel caso sia necessaria la formazione di nuovi prezzi, si procede ai sensi dell'articolo 24 del presente Capitolato.
2. L'appaltatore deve, anche, provvedere ai materiali ed ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto
3. La liquidazione è prevista per stati di avanzamento, redatti dal direttore dei lavori, e ciascuna rata del prezzo d'appalto è determinata, per la parte ad economia, ricavando dalle apposite liste settimanali l'importo delle somministrazioni.
4. Gli autocarri, le macchine, ecc. debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli autocarri, delle macchine, ecc. Il prezzo di noleggio delle macchine, attrezzi, ecc. comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, alle spese per il trasporto a piè d'opera, all'eventuale montaggio, smontaggio ed allontanamento di dette macchine, attrezzi, ecc. Per gli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo. Nei prezzi del noleggio degli autocarri è compresa anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente. Tutti i mezzi per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

Art. 29 - Avvalimento

Nel caso in cui l'esecutore, in sede di gara, abbia surrogato i requisiti relativi all'attestazione della certificazione SOA mediante l'istituto dell'avvalimento previsto dall'art. 104 del D.Lgs. 36/2023, il committente, per il tramite del Direttore Lavori, dei Direttori Operativi o degli Ispettori di Cantiere, ha la facoltà di verificare in qualsiasi momento e con qualsiasi mezzo l'effettiva disponibilità dell'impresa avvalente di tutte le risorse necessarie di cui è carente il concorrente, appartenenti all'impresa ausiliaria.
In particolare l'impresa ausiliata dovrà avere la possibilità, per l'intera durata dell'appalto, di disporre immediatamente e senza ritardi di mezzi, strumenti, attrezzature e quant'altro, in disponibilità dell'impresa ausiliaria, necessario per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte e nei tempi stabiliti dal presente capitolato.

L'accertamento da parte dell'Ufficio della Direzione dei Lavori di opere non eseguite a regola d'arte da parte dell'esecutore avvalente oppure di ritardi sul cronoprogramma dovuti al mancato utilizzo di mezzi idonei o la semplice constatazione della mancata disponibilità da parte dell'impresa avvalente di tutte le risorse dell'impresa ausiliaria darà facoltà al committente, senza obbligo di ulteriore motivazione, di procedere alla risoluzione del contratto in danno per grave inadempimento.
Pertanto, la stazione appaltante eseguirà in corso d'esecuzione le verifiche sostanziali circa l'effettivo possesso dei requisiti e delle risorse oggetto dell'avvalimento da parte dell'impresa ausiliaria, nonché l'effettivo impiego delle risorse medesime nell'esecuzione dell'appalto. A tal fine il responsabile unico del progetto accerterà in corso d'opera che le prestazioni oggetto di contratto siano svolte direttamente dalle risorse umane e strumentali dell'impresa ausiliaria che il titolare del contratto utilizza in adempimento degli obblighi derivanti dal contratto di avvalimento. Le comunicazioni inerenti all'esecuzione dei lavori saranno inviate anche all'impresa ausiliaria.

CAPO 6 – CAUZIONI - GARANZIE E ASSICURAZIONI

Art. 30 Garanzia provvisoria

Ai sensi dell'art. 53, comma 1 del D. Lgs. 36/2023, per la partecipazione alla gara non è richiesta la garanzia provvisoria.

Art. 31 – Garanzia definitiva

1. In materia di costituzione della garanzia definitiva da presentare per la sottoscrizione del contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 53, comma 4 e 117 del D. Lgs. n. 36/2023.
   La garanzia definitiva è pari al 5% dell'importo contrattuale.
2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito.
3. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico, senza necessità di benestare dell'Amministrazione, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento lavori o di analogo documento, in originale o copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque non oltre 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
5. La garanzia fideiussoria per la cauzione definitiva è prestata dai soggetti aventi i requisiti di cui all'art. 106 comma 3 del Codice, ed è presentata in originale all'Amministrazione prima della formale sottoscrizione del contratto e dovrà essere conforme allo schema di polizza tipo 1.2. approvato con D.M. 16/9/2022, n. 193. Può essere presentata la sola scheda tecnica 1.2 di cui al citato schema di polizza tipo 1.2, allegata al D.M. 16/9/2022, n. 193, debitamente compilata, integrate e sottoscritte dalle parti contraenti.

6. L'Amministrazione può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della cauzione definitiva ove questa sia venuta meno in tutto o in parte in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.
7. In caso di variazione al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione o aggiuntivi, la medesima garanzia non è ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali e non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario di contratto.
8. Fatte salve le disposizioni del presente articolo in merito allo svincolo automatico della garanzia, qualora, per effetto di successivi atti aggiuntivi, l'importo originario di contratto aumenti oltre il "quinto d'obbligo", la garanzia fideiussoria deve essere integrata per l'importo corrispondente dell'atto aggiuntivo.
9. La garanzia fideiussoria deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
10. In caso di raggruppamenti temporanei di imprese trova applicazione l'art. 117, comma 13, del Codice.

Art. 32 – Riduzione delle garanzie

1. In materia di riduzione delle garanzie di cui agli articoli 30 e 31 trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 106, comma 8 del Codice.
2. Negli appalti di importo inferiore alle soglie di cui all'art. 14 del D.Lgs. 36/2023, non si applicano riduzioni della garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 53, comma 4-bis, D.Lgs. 36/2023, introdotto dal D.Lgs. n. 209 del 31/12/2024.

Art. 33 – Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. L'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare, almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, una polizza assicurativa così come prevista dall'articolo 117, comma 10, del D.Lgs. 36/2023 e secondo lo schema tipo di cui al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 193 del 16 settembre 2022 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 291 del 14.12.2022) ed entrato in vigore il 29.12.2022.-
2. Più precisamente, la polizza deve prevedere:
   - la copertura dei danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori per una somma corrispondente all'importo di aggiudicazione dei lavori; *(N.B. di norma corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate circostanze che impongano un importo da assicurare superiore)*
   - la copertura dei danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere preesistenti per una somma corrispondente all'importo di aggiudicazione dei lavori;
   - la copertura dei danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa della demolizione e sgombero per una somma stabilita in Euro 100.000,00 ;
   - la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori per un massimale non inferiore ad € 500.000,00 *(il massimale, ai sensi dell'art. 117, comma 10 del D.Lgs. 36/2023 è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere, con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro);*
   - deve essere adeguatamente integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori supplementari affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
3. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio o C.R.E. 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 dell'Amministrazione Committente secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio o del C.R.E. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.
4. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

CAPO 7 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 34 – Modifiche del contratto durante il periodo di esecuzione

Si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 in materia di modifica dei contratti in corso di esecuzione. Qualora in corso di esecuzione si renda necessario ridurre o incrementare l'importo contrattuale nella misura di un quinto, in ragione dei lavori da effettuarsi, la stazione appaltante si riserva la facoltà di imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste ed in tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 120, comma 9 del D. Lgs. n. 36/2023.

1. Ai sensi dell'articolo 120 del codice degli appalti, i contratti possono essere modificati secondo le modalità previste nei documenti di gara iniziali. Nessuna modifica o variante può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun

motivo, in difetto di autorizzazione dell'Amministrazione Committente. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico dell'esecutore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dall'Amministrazione Committente ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dall'Amministrazione Committente stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

2. L'amministrazione committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle modifiche o varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 120, comma 9 del D.Lgs. n.36/2023.
   Ove necessario, in caso di modifiche del contratto in aumento, all'Appaltatore sarà accordato un termine suppletivo, commisurato al tempo necessario all'esecuzione dei lavori oggetto di modifica.
4. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
5. Non sono considerate varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 120, comma 5 del D.L.gs. 36/2023, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 120, comma 6 dello stesso decreto.
6. Rientra tra gli oneri contrattuali dell'impresa aggiudicataria quello di realizzazione delle opere suppletive di cui al comma 1, lettera a) dell'art. 120 del Codice.
   I relativi compensi saranno determinati sulla base dei prezzi contrattuali ovvero di quelli determinati nell'ambito dell'iter di approvazione delle stesse modifiche. Costituiscono riferimento obbligatorio i prezzi contenuti nell'elenco prezzi di progetto, previa applicazione del ribasso d'asta contrattuale.
7. L'effettiva introduzione delle modifiche è subordinata alle seguenti condizioni, da verificare a cura del RUP all'atto della relativa proposta:
   - accertamento dell'effettiva disponibilità delle risorse finanziarie, anche mediante utilizzo del ribasso d'asta;
   - rispetto sostanziale del progetto approvato;
   - ai sensi dell'art.120 comma 3 del Codice, la soglia di importo per le modifiche sia contenuto nella misura prevista nel progetto approvato;
   - applicazione integrale delle condizioni stabilite nel contratto principale, fatto salvo quanto previsto dall'art.120, comma 9 del D.L.gs. 36/2023;
   - approvazione della modifica antecedente alla scadenza del termine di esecuzione originario;
   - in caso sia intervenuta l'approvazione di ulteriori modifiche o varianti, il RUP dovrà valutare la compatibilità delle modifiche di cui al presente comma con quelle già introdotte, se queste ultime non siano state ricondotte all'art.120 comma 1 lettera d) ed al comma 5 del presente articolo;
8. La modifica o variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art.39, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'art.40 del presente Capitolato.
9. La perizia relativa alle modifiche o varianti è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione. Qualora la modifica ecceda il valore fissato nell'art.120, comma 9 del D.L.gs. 50/2023 dovrà essere stipulato un atto aggiuntivo al contratto, fermo restando quanto previsto nel comma medesimo.
10. Come previsto dall'art.120, comma 9 del D.L.gs. 36/2023, l'Amministrazione Committente potrà sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore o superiore, rispetto a quanto previsto nel contratto originario, nel limite di un quinto dell'importo del contratto stesso ed alle medesime condizioni. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.
11. Durante il corso dei lavori l'appaltatore può proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DL devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione appaltante e per metà a favore dell'appaltatore.

Art. 35 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. In caso di errori od omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, non è necessario indire una nuova procedura di gara qualora il valore della modifica sia inferiore al 15% dell'importo iniziale del contratto. La modifica non può comunque alterare la natura complessiva del contratto.

Art. 36 – Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni delle lavorazioni e forniture sono valutate mediante l'applicazione dei corrispondenti prezzi contrattuali. Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più o in meno sono valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta offerto.
2. Qualora i prezzi delle lavorazioni e delle forniture in variante non siano compresi tra i prezzi delle lavorazioni e forniture contrattuali, si procederà alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.
3. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'esecutore, ed approvati dal Responsabile Unico del progetto. Nel caso in cui i nuovi prezzi non fossero accettati dall'appaltatore la direzione lavori, su indicazione

dell'Amministrazione, provvederà, con apposito ordine di sevizio, ad imporli all'appaltatore ed ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni e/o la somministrazione dei materiali sulla base di detti nuovi prezzi, in ogni caso ammessi nella contabilità.

4. Se l'appaltatore non iscriverà riserve negli atti contabili nei modi previsti dall'art. 7 dell'allegato II.14 del Codice, i nuovi prezzi si intenderanno definitivamente accettati.
5. Le eventuali variazioni dei costi della sicurezza sono valutate mediante l'applicazione dei corrispondenti prezzi di contratto relativi alle misure di sicurezza.
6. Qualora i prezzi per le variazioni relative alla sicurezza non siano compresi tra i prezzi unitari contrattuali delle misure di sicurezza, si provvederà alla formazione di nuovi prezzi come previsto dal punto 4.1.3. dell'allegato XV del D.Lgs 81/2008. Questi nuovi prezzi non saranno assoggettati al ribasso contrattuale.
7. In proposito trova applicazione l'art. 5 dell'allegato II.14 del Codice.

CAPO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 37 – Norme di sicurezza generali e particolari

In materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si intendono integralmente recepite le disposizioni di cui al D. Lgs. n. 81/2008.

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
   a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
   b) a rispettare e curare il 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, nell'osservanza delle disposizioni degli articolo da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
   c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
   d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 38, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 39, 40, 41.

Art. 38 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza
Sicurezza e salute sul luogo di lavoro

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

   a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
   b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
   c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
   d) i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
      - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
      - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
      - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
      - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
      - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
   e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del predetto Decreto, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del Decr.n. 81/2008 e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
   f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del

Decreto n. 81 del 2008.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente agli articoli 31 e 38 del Decr. n.81/2008, nonché:
   a) una dichiarazione di accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 39, con le eventuali richieste di adeguamento;
   b) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 39.

3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
   a) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di imprese;
   b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, qualora il consorzio intenda eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
   c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori qualora il consorzio sia privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata in sede di gara o comunque preventivamente comunicata alla Stazione appaltante, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
   d) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 41, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 39 – Piano di sicurezza e di coordinamento – Modifiche e integrazioni

1. 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, di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
   a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del piano di sicurezza e di coordinamento;
   b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.
3. Il periodo necessario alla conclusione degli adempimenti di cui al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all'articolo 14 e nelle more degli stessi adempimenti:
   a) qualora i lavori non possano utilmente iniziare non decorre il termine per l'inizio dei lavori di cui all'articolo 13, dandone atto nel verbale di consegna;
   b) qualora i lavori non possano utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori.
4. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento allegato al progetto nei seguenti casi:
   a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure 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) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
5. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
6. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
   a) nei casi di cui al comma 4, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;
   b) nei casi di cui al comma 4, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
7. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
8. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 40 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli artt. 26, 28 e 29 del citato Decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 38, comma 5.
3. Il piano operativo di sicurezza, in riferimento al singolo cantiere interessato, costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento sopra menzionato, in conformità al proprio protocollo aziendale.
4. Ai sensi dell'art. 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81/2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'art. 26 del citato Decreto.

Art. 41 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art.15 del Decreto n.81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
2. L'appaltatore e le imprese subappaltatrici sono obbligati a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, la dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché la dichiarazione relativa all'indicazione del contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti, e la certificazione di regolarità contributiva, nonché tutta l'altra documentazione prevista dal D.L.vo n. 81/08 ed in particolare dall'allegato XVII. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di 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, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
3. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di Sicurezza dell'Appaltatore, nonché quelli delle eventuali imprese subappaltatrice, formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.
4. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione incaricato avrà la facoltà di impartire ordini di servizio in materia di sicurezza, similmente al Direttore dei Lavori; qualora gli ordini dovessero essere disattesi dall'Appaltatore e non venissero rispettati i piani di sicurezza, dopo il primo ammonimento, l'Amministrazione potrà disporre le rescissione del contratto per gravi irregolarità nella condotta dei lavori.
5. Gli ordini di servizio impartiti dal Coordinatore per la sicurezza hanno carattere tassativo e sono insindacabili.
6. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, in caso di gravi inosservanze, da parte dell'Appaltatore, alle disposizioni di sicurezza e di salute nel cantiere, intraprende le azioni previste nell'art.92 comm1 lettere e) ed f) del D.Lgs.81/2008.
   In difetto della comunicazione di avvenuto adeguamento da parte dell'Appaltatore o se l'adeguamento alla scadenza del termine non sarà stato effettuato, ovvero in caso di inerzia del responsabile dei lavori, il Coordinatore darà idonea comunicazione agli Organi di Vigilanza territorialmente competenti.
7. L'Appaltatore deve preporre al cantiere un tecnico qualificato idoneo all'uopo che, con mansioni dirigenziali e con i mezzi occorrenti, provveda ad ogni incombenza per l'approntamento e la conservazione delle opere conseguenti alle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. Tale incarico può essere affidato anche al Direttore di cantiere di cui all'art.10 del presente CSA.
8. Prima della stipula del contratto od entro 5 (cinque) giorni dalla consegna dei lavori, quando questa avvenga in pendenza del contratto, l'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante, a mezzo di lettera raccomandata, la nomina dei tecnici incaricati alla direzione del cantiere ed alla prevenzione degli infortuni. Dette nomine dovranno essere accompagnate dalla dichiarazione incondizionata di accettazione dell'incarico da parte degli interessati. Tale accettazione dovrà essere riportata in calce nella lettera di nomina.

CAPO 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 42 – Subappalto

1. A pena di nullità, è vietata l'integrale cessione del contratto di appalto (salvo le ipotesi previste espressamente dall'art. 120, comma 1 lett. d) del D.Lgs. 36/2023), l'affidamento a terzi dell'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera..

2. L'affidamento in subappalto è disciplinato dall'art. 119 del D.Lgs. 36/2023**.** L'appaltatore può affidare in subappalto i lavori in oggetto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
   - il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
   - non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui agli artt. 94, 95, 96, 97 e 98 del D.Lgs. 36 /2023;
   - all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

3. Ai sensi dell'art. 119, comma 2, D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. 209 del 31.12.2024, i contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

4. L'affidatario è tenuto a depositare il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni e contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui agli artt. 94, 95, 96, 97 e 98 del D. Lgs. 36 /2023 ed il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103. 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.

5. Il contratto di subappalto deve contenere le seguenti clausole contrattuali:
   - l'indicazione che l'efficacia del contratto è subordinata al rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante;
   - 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 che avrebbe garantito il contraente principale;
   - l'importo degli oneri per la sicurezza relativi alla lavorazione da subappaltare e che a tale importo non viene applicato alcun ribasso;
   - che il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla L. n. 136/2010.

6. Ai sensi del comma 12 dell'art. 119 del D. Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. 209 del 31/12/2024, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare i medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro del contraente principale, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. 8. Ai sensi dell'art. 119, comma 12, D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. 209 del 31.12.2024, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall'appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all'articolo 11, comma 2-bis, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo articolo 11, comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis.

7. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, oppure il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

8. Nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto sia oggetto di ulteriore subappalto si applicano a quest'ultimo le disposizioni previste dall'art. 119 del D.Lgs. 36/2023, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024 e da altri articoli del codice in tema di subappalto.

Art. 43 – Responsabilità in materia di subappalto

1. Il contraente principale ed il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto ai sensi dell'art. 119 comma 6 del D. Lgs. 36/2023.
2. 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 che avrebbe garantito il contraente principale.
3. Il RUP e l'ufficio di direzione lavori, nonché, se nominato, il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza, provvedono, ognuno per la propria competenza, a verificare il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto, oltre al controllo delle attività dei subappaltatori ed alla vigilanza sulla regolarità delle imprese subappaltatrici.
4. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 1456 C.C. con la conseguente possibilità per l'Amministrazione di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dalla normativa vigente.

5. L'Appaltatore provvede affinché nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti sia inserita, a pena della nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010; l'Amministrazione verificherà l'inserimento di detta clausola nei relativi contratti.

Art. 44 – Pagamento dei subappaltatori

1. Fatta eccezione per quanto previsto al comma 11 dell'art. 119 del D. Lgs. n. 36/2023, la stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti e i pagamenti relativi ai lavori svolti dal subappaltatore o cottimista verranno effettuati dall' "Appaltatore" il quale è obbligato a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a suo favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti a sua volta corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell' "Appaltatore".
2. Si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 11, comma 6 del D.Lgs. 36/2023, nonché le prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti di cui alla Legge n. 136/2010.
3. I pagamenti diretti dall'Amministrazione Committente al subappaltatore, di cui al comma 11 del citato art. 119 del D. Lgs. n. 36/2023, nonché quelli indiretti attraverso l'appaltatore, sono subordinati:
   a) all'acquisizione del DURC del subappaltatore;
   b) all'acquisizione delle dichiarazioni relative al subappaltatore;
   c) alle limitazioni di cui all'articolo 62, comma 2 e 3.
3. Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui ai commi 2 e 3, l'Amministrazione Committente sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie alla trasmissione.
4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:
   a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore;
   b) l'individuazione delle categorie, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori.
5. La liquidazione dei SAL diretti dall'Amministrazione Committente al subappaltatore è soggetta alle medesime condizioni dei pagamenti del contraente principale per quanto attiene alle ritenute di garanzia e di osservanza degli obblighi previdenziali.
6. La fatturazione è effettuata dal subappaltatore nei confronti del proprio committente e, ai sensi dell'articolo 1, comma 917 della Legge di stabilità 2018 (L. 205/2017), esclusivamente in modalità elettronica.

CAPO 10 – CONTROVERSIE, RISOLUZIONE, ESECUZIONE IN DANNO, RECESSO

Art. 45 – Riserve – Controversie – Accordo bonario Definizione delle controversie – Foro competente

Riserve

1. Nel caso insorgessero contestazioni tra l'Amministrazione e l'Appaltatore si applicheranno gli articoli del Libro V, Parte I, Titolo I del Codice. Le riserve, sono iscritte dall'Appaltatore e valutate dall'Amministrazione ai sensi di quanto disposto nell'art. 7 dell'allegato II.14 del Codice.

2. Qualora l'Appaltatore volesse far valere le proprie domande, osservazioni e/o pretese, in riferimento a fatti riguardanti l'esecuzione dei lavori in appalto potrà procedere all'iscrizione delle relative riserve nel registro di contabilità così come previsto nei commi successivi.

3. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.

4. Se l'esecutore ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

5. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.

6. Nel caso in cui l'esecutore non abbia firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

7. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

8. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

9. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

10. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità:
    - la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute; la quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto, salvo che la riserva stessa sia motivata con riferimento a fatti continuativi;
    - l'indicazione degli ordini di servizio, emanati dal D.L. Che abbiano inciso sulle modalità di esecuzione dell'appalto;
    - le contestazioni relative all'esattezza tecnica delle modalità costruttive previste dal Capitolato o dal progetto esecutivo;
    - le contestazioni relative alla difformità rispetto al contratto delle disposizioni e delle istruzioni relative agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto;
    - le contestazioni relative alle disposizioni e istruzioni del D.L. che potrebbero comportare la responsabilità dell'appaltatore o che potrebbero determinare vizi o difformità esecutive dell'appalto.

11. L'iscrizione delle Riserve nel registro di contabilità digitale andrà effettuata secondo la modalità qui sotto indicate:
    - preliminarmente all'apposizione delle firma digitale, l'Appaltatore notizierà per le vie brevi alla D.L. l'intenzione di iscrivere riserve nel registro;
    - il direttore dei lavori invierà all'Appaltatore una copia firmata digitalmente del Registro di contabilità recante la dicitura "Firmato con riserva" e l'Appaltatore lo contro-firmerà digitalmente ritornandolo alla stazione appaltante;
    - il direttore dei lavori inoltrerà il registro via P.E.C. all'Amministrazione: il numero di protocollo di riferimento sarà quello del documento firmato dalle parti;
    - le successive iscrizioni sul registro (trascrizione delle riserve, controdeduzioni del direttore dei lavori) saranno redatte su documenti informatici singoli, riportanti il frontespizio del Registro di contabilità con una numerazione sequenziale che consenta di stabilire l'ordine cronologico degli eventi; il direttore dei lavori invierà a mezzo PEC all'Amministrazione ciascun documento firmato dalle parti, cui sarà assegnato il numero di protocollo di riferimento;
    - il registro di contabilità completo dell'opera risulterà pertanto dalla lettura sequenziale di tutte le sue parti numerate e firmate digitalmente dal direttore dei lavori e dall'appaltatore.

12. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'Amministrazione.
    L'esecutore, all'atto della firma del conto finale, da apporre entro il termine di 30 giorni dall'invito del RUP a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e ha l'onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure di carattere conciliativo.
    Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine di cui al precedente comma, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.

Accordo bonario e transazione

1. La fattispecie dell'accordo bonario è disciplinata dall'art. 210 del D.Lgs. n. 36/2023.
2. Qualora, a seguito l'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 e il 15 per cento dell'importo contrattuale, si applicheranno i procedimenti volti al raggiungimento di un accordo bonario, disciplinati dall'art. 210 del D. Lgs. n. 36/2023;
3. Anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. n. 36/2023, le cui disposizioni si intendono integralmente recepite.
4. Per i lavori di importo superiore alla soglia di cui all'art. 14 del D.Lgs. n. 36/2023 (ex art. 35 D.Lgs 50/2016), è obbligatoria, presso ogni stazione appaltante, la costituzione di un collegio consultivo tecnico, prima dell'avvio dell'esecuzione, o comunque non oltre dieci giorni da tale data con i compiti e le funzioni di cui all'art. 215 e all'allegato V.2 del D.Lgs. 36/2023, le cui disposizioni si intendono integralmente recepite.

Controversie – foro competente

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi di quanto espresso nel precedente paragrafo e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al tribunale ordinario competente presso il foro di Treviso ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 46 – Risoluzione del contratto

In materia di risoluzione del contratto si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 121 del D.Lgs. n. 36/2023 e all'allegato II.14 nella parte che interessa.

1. L'Amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto nei casi previsti dall'art. 121 comma 1 del Codice (modifiche sostanziali del contratto, incapacità a contrarre, violazione dei trattati).

2. L'Amministrazione procederà alla risoluzione del contratto qualora si verificasse una delle fattispecie previste dall'art.121 comma 2 (decadenza della qualificazione, disposizioni antimafia).
3. Qualora il Direttore dei Lavori accerti un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni, si avvia la procedura di cui al comma 3 dell'art. 121 per la risoluzione del contratto.
4. In caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore il direttore dei Lavori assegna un termine non inferiore ai 10 giorni (salvo urgenze) entro cui l'appaltatore deve eseguire le prestazioni; scaduto questo termine, qualora l'inadempimento permanga la Stazione Appaltante risolve il contratto.
5. Nel caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.
6. L'Appaltatore dovrà provvedere ai sensi dell'art. 121, comma 8, del Codice al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine che verrà assegnato dall'Amministrazione. In caso di mancato rispetto del termine assegnato, l'Amministrazione provvederà d'ufficio addebitando all'Appaltatore i relativi oneri e spese.
7. Nel caso siano in esecuzione provvedimenti cautelari possessori o d'urgenza, comunque denominati, che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, l'Amministrazione può in alternativa depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'Appaltatore o prestare fideiussione bancaria, con le modalità stabilite dall'art. 106 pari all'1% del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'Appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

Art. 47 – Recesso dal contratto e valutazione del decimo

Per le modalità e procedure di esercizio del diritto di recesso si fa riferimento all'art. 123 del Codice degli Appalti e all'art. 11 dell'all'allegato II.14 nella parte che interessa, così come modificato dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024.

1. L'Amministrazione ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere e già accettati dal direttore dei lavori prima della comunicazione dello scioglimento del contratto e di un importo pari ad un decimo del valore delle opere non eseguite.
2. Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei 4/5 del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta, e l'ammontare netto dei lavori (servizi o forniture) eseguiti.
3. Per le modalità e procedure di esercizio del diritto di recesso, si fa riferimento all'art. 123 del Codice e a quanto previsto all'allegato II.14.

Art. 48 – Clausola risolutiva espressa

Le parti riconoscono che le clausole tutte di cui al presente capitolato sono essenziali e tra loro indipendenti. L'inadempimento di una soltanto di esse darà diritto alla parte adempiente di risolvere il presente capitolato ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

Ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, costituiscono cause di risoluzione contrattuale di diritto le seguenti ipotesi:
- la perdita anche di uno solo dei requisiti generali stabiliti dalla legge per contrattare con la Pubblica Amministrazione;
- interruzione non motivata del lavoro;
- gravi violazioni e/o inosservanze delle disposizioni legislative e regolamentari;
- gravi violazioni e/o inosservanze delle norme in materia di personale contenute nel presente capitolato, nelle leggi vigenti e nei contratti collettivi nazionali o territoriali;
- il mancato rispetto degli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici che vengono estesi all'appaltatore ai sensi dell'art. 2 c. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62
- in caso di informazione antimafia interdittiva, ai sensi dell'art. 92 c. 3 del D.Lgs 6.9.2011 n. 159 e ss.mm.ii. e fatto salvo quanto previsto dalla predetta disposizione;
- la violazione delle disposizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del Decreto Legislativo n. 165/2001 e ss.mm.ii.;

Nelle ipotesi sopraindicate il contratto sarà risolto di diritto con effetto immediato a seguito della dichiarazione del/della ……., in forma di lettera raccomandata / posta certificata, di volersi avvalere della clausola risolutiva.
Qualora il/la ……. si avvalga di tale clausola, l'Impresa incorre nella perdita della garanzia che resta incamerata da.. …….. , fatto salvo l'ulteriore risarcimento del danno.
Costituisce altresì clausola di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del C.C. la violazione delle disposizioni contenute nella legge 13.8.2010, n. 136 e ss.mm.ii. e nel D.L. 12 novembre 2010, n. 187 convertito dalla legge 17/12/2010, n. 217.
Si applica inoltre l'art. 1 c. 13 della legge 7.8.2012, n. 135.

CAPO 11 –DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 49 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione – Periodo di garanzia

1. L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dal presente C.S.A. nonché dagli atti contrattuali.
2. Il direttore dei lavori, a fronte della comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione dei lavori, effettuerà i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore, elaborerà tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori, secondo le modalità indicate all'art. 1, dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023 e lo invierà al RUP, il quale ne rilascerà copia conforme all'esecutore.

3. Il certificato di ultimazione elaborato dal direttore dei lavori potrà prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori.
4. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.
   Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al D.L. le certificazioni, verifiche e i collaudi tecnici di cui all'art. 52, comma 19 e art. 53 parte 3); in tal caso il D.L. non può redigere il certificato di ultimazione e, qualora redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini di cui all'art. 50, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'art. 21.
5. Ai sensi dell'art.121, comma 9 ultimo periodo, del Codice, l'appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile all'Amministrazione, non siano ultimati nel termine previsto dal presente C.S.A. nonché da quello contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
6. Per il periodo intercorrente tra l'esecuzione e l'approvazione del certificato di collaudo di regolare esecuzione e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.
7. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre, quindi, il periodo di gratuita manutenzione che deve ritenersi, a tutti gli effetti, ricompreso nell'importo contrattuale con espressa esclusione di qualsiasi variazione, variante, eccezione e/o riserva riferibile all'appaltatore; tale periodo cessa con l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale d'appalto.
8. L'Appaltatore deve eseguire la manutenzione delle opere con tempestività e cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere il traffico e senza che occorrano particolari inviti da parte della Direzione Lavori.
9. Dalla data del certificato di collaudo o di regolare esecuzione decorrerà un periodo di garanzia della durata di 24 mesi. Durante detto periodo l'amministrazione potrà pretendere ulteriori interventi sui lavori eseguiti qualora questi presentino difetti e vizi, e nel quale caso, l'appaltatore dovrà procedere agli interventi richiesti senza aver diritto a compensi aggiuntivi.

Art. 50 - Termini per il Collaudo / Certificato di Regolare Esecuzione

In ordine al collaudo si intendono recepite le disposizioni di cui agli artt. 13 e segg. dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

1. La Stazione Appaltante entro trenta giorni dalla data di ultimazione dei lavori, ovvero dalla data di consegna dei lavori in caso di collaudo in corso d'opera, attribuisce l'incarico del collaudo a soggetti di specifica qualificazione professionale commisurata alla tipologia e categoria degli interventi, alla loro complessità e al relativo importo.
2. Il collaudo stesso deve essere concluso entro sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori, salvi i casi di particolare complessità dell'opera da collaudare, per i quali il termine può essere elevato sino ad un anno. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
3. I tempi di svolgimento delle operazioni di collaudo sono disciplinati dal citato allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.
4. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, degli atti di collaudo; resta nella facoltà dell'Amministrazione richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.
   Durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione può comunque effettuare operazioni di verifica volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.
5. L'esecutore, a propria cura e spesa, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico. Rimarrà a cura e carico dell'esecutore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'esecutore non ottemperi a tali obblighi, l'organo di collaudo potrà disporre che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'esecutore.
6. Nel caso di collaudo in corso d'opera, l'organo di collaudo, anche statico, effettuerà visite in corso d'opera con la cadenza che esso ritiene adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione dei lavori in relazione a quanto verificato. In particolare sarà necessario che vengano effettuati sopralluoghi durante l'esecuzione delle fondazioni e di quelle lavorazioni significative la cui verifica risulti impossibile o particolarmente complessa successivamente all'esecuzione. Di ciascuna visita, alla quale dovranno essere invitati l'esecutore ed il direttore dei lavori, sarà redatto apposito verbale.
7. Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescriverà specificamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'esecutore un termine; il certificato di collaudo non sarà rilasciato sino a che non risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescrittegli. Nel caso di inottemperanza da parte dell'esecutore, l'organo di collaudo disporrà che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore.
8. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.
9. Ai sensi del comma 7 dell'art. 50 del Codice, il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione redatto e sottoscritto dal direttore dei lavori.
10. Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e trasmesso tempestivamente alla Amministrazione che ne prende atto e ne conferma la completezza.
11. Il certificato di regolare esecuzione viene redatto secondo le modalità ed i contenuti di cui all'art. 28 dell'allegato II.14 del Codice. Al certificato di regolare esecuzione si applicano le disposizioni di cui agli artt. 22 comma 2, 26, commi 3, 4, 5 e 27 del Codice.

Art. 51 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. L'Amministrazione si riserva la facoltà di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate, anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, qualora abbia necessità di occupare l'opera o il lavoro realizzato ovvero parte dell'opera o del lavoro eseguito prima che intervenga il collaudo provvisorio, alle condizioni dell'art. 230 del Regolamento.
2. Qualora l'Amministrazione si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o del responsabile del progetto, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'appaltatore.
6. Qualora l'Amministrazione non eserciti la facoltà o non si trovi nelle condizioni di prendere in consegna anticipata le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

CAPO 12 – NORME FINALI

Art. 52 – Spese, oneri ed obblighi generali a carico dell'appaltatore

1. Fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del presente capitolato speciale d'appalto, si intendono comprese nel prezzo dei lavori (importo delle lavorazioni e forniture più costi della sicurezza) e perciò a carico dell'appaltatore tutte le spese qui riportate:
   a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
   b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
   c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
   d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
   e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
   f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
   g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
   h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del progetto o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
   i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'istallazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
   l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
   m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
   n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
   o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ivi compresi tutti i segnali fissi e mobili e la segnaletica stradale orizzontale gialla di lavori in corso lungo strada o nelle pertinenze di queste e la successiva rimozione;
   p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto oltre a quelli per l'aggiornamento dei grafici in base all'eseguito.
2. L'appaltatore deve, anche, provvedere ai materiali ed ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.
3. Le imprese a qualunque titolo presenti in cantiere e coinvolte nell'esecuzione dei lavori hanno obbligo di tenere sempre in cantiere, anche in forma digitale, il libro delle presenze in cantiere, nonché copia semplice del libro matricola e del registro presenze, aggiornati con specifico riferimento al cantiere, e debbono mettere a disposizione, su richiesta del coordinatore della sicurezza durante l'esecuzione oppure dell'ufficio di direzione dei lavori, entro il termine di 3 giorni:
   - copia delle comunicazioni di assunzione di ogni lavoratore del cantiere interessato;
   - copia delle denunce e dei versamenti mensili all'INPS ed alla Cassa Edile di riferimento territorialmente competente;
   - copia della denuncia INAIL di nuovo lavoro;
   - originale o copia autenticata del libro matricola e del registro presenze vidimati.

   In materia di sicurezza dette imprese hanno altresì l'obbligo di tenere sempre in cantiere, adeguatamente aggiornati, i piani di sicurezza previsti.
4. L'appaltatore è inoltre tenuto:
   a) ad esporre giornalmente, in apposito luogo indicato dalla direzione dei lavori, un prospetto redatto conformemente alle indicazioni fornite dalla direzione dei lavori, da compilarsi ad inizio giornata e recante l'elenco nominativo della manodopera presente in cantiere, alle dipendenze sia dell'appaltatore, sia delle altre imprese comunque impegnate nell'esecuzione dei lavori. I citati prospetti debbono essere allegati al giornale dei lavori e costituiscono elemento di

riscontro con i documenti unici di regolarità contributiva rilasciati, soprattutto per quanto attiene il numero dei lavoratori denunciati alla Cassa Edile con riferimento allo specifico cantiere;

b) a dotare tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche se alle dipendenze di altre imprese impegnate nell'esecuzione dell'opera, di un tesserino di riconoscimento, rilasciato dal datore di lavoro, esposto in modo visibile, e costituito da una fotografia, nonché dall'indicazione del cognome e nome, dell'impresa di appartenenza e del numero di matricola. Il tesserino può essere sostituito dal documento d'identità, integrato dei dati eventualmente in esso mancanti;

c) a garantire la disponibilità nei cantieri di lavoro e negli uffici della Direzione Lavori, continuamente per tutta la durata dei lavori, un ingegnere o un geometra che rappresenti l'impresa ed abbia facoltà di accertare e ritrasmettere tempestivamente in ogni momento gli ordini e le prescrizioni della Direzione Lavori.

d) **a compilare il "Registro per la sicurezza di cantiere" a cura del Direttore di Cantiere o proprio assistente incaricato;**

e) **attuare ogni misura di sicurezza integrativa e/o migliorativa rispetto a quelle previste nei diversi Piani di Sicurezza (PSC – PSS – POS) e nel computo metrico estimativo redatto dall'impresa in sede di offerta ed allegato al contratto, su insindacabile richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) o del Responsabile dei Lavori/Responsabile del progetto (RL/RUP) che ne convalida la necessità per sopravvenute esigenze per obblighi di legge o per imprevisti, ferma restando la contabilizzazione analitica prevista al capitolo "Norme di misurazione".**

5. Sono a carico dell'Appaltatore, e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di contratto e con i costi della sicurezza (di cui al piano di sicurezza e di coordinamento), oltre agli oneri e spese di cui al Regolamento e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani di sicurezza nel cantiere temporaneo o mobile, anche gli oneri e gli obblighi che seguono, per i quali non spetterà quindi all'Appaltatore alcun altro compenso, anche qualora l'ammontare dell'appalto subisca diminuzioni o aumenti oltre al "quinto d'obbligo":

a) gli oneri per il trasporto a rifiuto e per il relativo smaltimento, in sito autorizzato, dei materiali derivanti dalle attività di demolizione e di costruzione nonché dalle forniture;

b) la fedele esecuzione del progetto e delle varianti/migliorie proposte in sede di gara/offerta, nonché 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 esattamente conformi al progetto, elle varianti/migliorie accettate dall'Amministrazione in sede di gara/offerta, alle normative e specifiche tecniche in materia 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, ad esclusione di quelle accettate dall'Amministrazione, non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile;

c) 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'inghiaiamento 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 quelle preordinate all'esecuzione di eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante nonché tutti gli oneri relativi alla eventuale richiesta e per il segnalamento stradale temporaneo in ottemperanza al vigente codice della strada ed al relativo regolamento di attuazione ed esecuzione nonché al D.M. 10/07/2002;

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

e) per patto contrattuale è onere dell'Appaltatore e compensato con i prezzi complessivi dell'appalto l'esecuzione di tutti i prelievi sia in stabilimento di produzione, sia in cantiere all'atto della posa, sia eventualmente sulle opere eseguite, dei campioni dei materiali sia prescritti dalla normativa vigente che ordinati dalla direzione lavori, impiegati o da impiegarsi nella costruzione, comprese la confezione e conservazione dei campioni e la successiva esecuzione, presso istituti autorizzati, di tutte le prove e verifiche obbligatorie e/o ordinate dalla Direzione dei Lavori. E' inoltre onere dell'Appaltatore l'esecuzione di tutte le prove di carico ordinate dalla D.L. con modalità, strumenti e mezzi prescritti, su tutte le opere strutturali in calcestruzzo semplice o armato, acciaio, legno, vetro o qualsiasi altro componente strutturale, nonché le prove di deformazione su fondazioni, rilevati stradali e su tracce di posa delle condotte, su palificate, le prove di tenuta delle tubazioni fognarie, acquedottistiche, termotecniche, ecc., anche con l'ausilio di Istituti e/o tecnici e/o laboratori attrezzati (con relativo POS) e la fornitura dei rapporti originali di prova in triplice copia.
Il numero dei prelievi dei cubetti di cls e dei ferri di armatura in cantiere non può essere inferiore a quello fissato dalla normativa. Il tutto secondo le modalità e disposizioni di legge e/o le prescrizioni della Direzione Lavori.

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

g) 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;

h) 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 dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

h') é onere dell'Appaltatore il prelievo e trasporto in cantiere di tubazioni e pezzi speciali, da impiegare nei lavori, da magazzini o depositi temporanei della Stazione Appaltante;

i) 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 l'ente appaltante eseguirà d'ufficio, ovvero, intenderà eseguire direttamente o a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

j) il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso e sulle opere eseguite od in corso di esecuzione, alle persone addette di qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione;

j') 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, a giudizio insindacabile della D.L.;

k) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas, fognatura, ecc… 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 dell'Amministrazione, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

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

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

n) 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 scrivere o personal computer, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

o) 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;

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

q) 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;

r) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire la salute e 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, sicurezza ed igiene; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

s) le spese necessarie alla costituzione delle garanzie e assicurazioni contrattuali e per la loro reintegrazione in caso d'uso da parte dell'Amministrazione, nonché le spese per altre fidejussioni e polizze prestate a qualunque titolo;

t) le spese per la redazione del piano sostitutivo, se richiesto, e dei piani di sicurezza operativi del cantiere interessato ed il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani compatibili tra loro;

u) i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli ed i grafici relativi alle opere provvisionali;

v) le spese per canoni e diritti di brevetto, di invenzione e di diritti d'autore, nel caso i dispositivi messi in opera o i disegni impiegati ne siano gravati, ai sensi della legge n. 633/1941 e del R.D. 1127/1939.

6. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dall'Amministrazione (Consorzi, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari ed a seguire tutte le prescrizioni e disposizioni emanate, nonché eseguire tutti gli interventi richiesti, dai suddetti soggetti 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. Per queste attività l'appaltatore si obbliga a non opporre, per qualsiasi motivo connesso all'esecuzione di dette attività, alcuna eccezione o iscrivere riserva, anche se riferibili ad eventi imprevisti ed imprevedibili, purché non riferibili alla responsabilità dell'Amministrazione
7. Inoltre, l'appaltatore deve presentare tutta la documentazione tecnica nonché richieste, denunce, ecc. poste a suo carico dalla vigente normativa in materia.
8. L'appaltatore e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici per quanto di loro competenza, sono anche tenuti a trasmettere ai soggetti competenti (Amministrazione, responsabile del progetto, direttore dei lavori, responsabile dei lavori, coordinatori in materia di sicurezza) tutta la documentazione comunque prevista dalla vigente legislazione e/o richiesta e principalmente:
   a) documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici, incluse le casse edili, se obbligatorie, prima dell'inizio dei lavori e in ogni caso, non oltre la redazione del verbale di consegna;
   b) il nominativo del "Direttore Tecnico Responsabile di cantiere";
   c) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti, nei termini e tempi indicati dall'Amministrazione appaltante e comunque prima della consegna dei lavori;
   d) certificato di regolarità contributiva, se non già acquisito direttamente dall'Amministrazione;
   e) solo per le società di Capitali, la comunicazione prevista dall'art. 1 del D.P.C.M. 187/91;
   f) programma esecutivo dei lavori, entro 15 giorni dalla stipula del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori.
9. L'appaltatore, se lo ritiene necessario, o per richiesta del direttore lavori, ai fini di una migliore definizione della lavorazione da eseguire o delle apparecchiature da installare, provvede alla redazione degli elaborati di cantierizzazione, in aggiunta a quelli progettuali allegati al contratto. Gli elaborati di cantierizzazione costituiscono l'interfaccia tra il progetto esecutivo e la costruzione delle opere

Gli elaborati devono essere sottoscritti dall'appaltatore e da un tecnico, abilitato ai sensi di legge, e sono sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori quindici giorni prima dell'inizio programmato delle relative lavorazioni o installazioni, sentito il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Il Direttore lavori provvede tempestivamente all'approvazione degli elaborati di cantierizzazione, dopo averne verificato la congruità con il progetto esecutivo allegato al contratto, decidendo gli eventuali interventi necessari ai sensi del precedente art. 34 (varianti on corso d'opera).

10. L'appaltatore provvede, a propria cura e spese, a presentare il progetto dell'eseguito entro 30 (trenta) giorni dalla data d'ultimazione dei lavori, considerando le modifiche intervenute e le diverse soluzioni esecutive che si siano rese necessarie durante l'esecuzione dei lavori.
11. Per progetto dell'eseguito si intendono gli elaborati aggiornati del progetto esecutivo corrispondenti alle opere effettivamente eseguite.
12. Il progetto dell'eseguito deve essere sottoscritto dall'appaltatore e da un tecnico abilitato ai sensi di legge, incaricato dallo stesso Appaltatore.
13. L'organo di collaudo verifica il corretto adempimento dell'obbligo di presentazione del progetto dell'eseguito da parte dell'appaltatore,
14. Ad integrazione del precedente comma 4, l'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere ai sensi degli artt. 2219 e 2215 del Codice Civile e in particolare:
    a) il libro giornale a pagine precedentemente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
        - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte;
        - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
        - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
        - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
        - quant'altro previsto dalla normativa di riferimento;
    b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
    c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.
15. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
16. L'appaltatore dovrà, inoltre, rilasciare al termine dei lavori e prima dell'emissione del certificato di collaudo, in duplice copia, una monografia sugli impianti tecnologici eseguiti nonché la dichiarazione di conformità dell'impianto (D.M. 37/2008) e dei quadri elettrici (CEI 17-13 e/o 23-51-30), fornire i manuali, schemi, documentazione, scheda primo avviamento, estremi garanzia del regolatore di potenza, stesura domanda di omologazione ISPESL, con relativi allegati.

Art. 53 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1) Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto ed al presente capitolato speciale, 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:
(La mancata ottemperanza, parziale o totale agli obblighi descritti nel seguito, si configura come grave inadempimento contrattuale a carico dell'Appaltatore)

1. <u>Impianto cantiere e ripristini</u>

1.a) L'approntamento del cantiere, attrezzato in relazione al tipo ed entità dei lavori, con le attrezzature occorrenti per assicurare l'esecuzione degli stessi con metodologia continua, spedita ed a regola d'arte;
Sono a carico dell'Appaltatore, ed il loro compenso è ricompreso nel prezzo dell'appalto *(a meno che ciò non sia in toto, o in parte, esplicitamente indicato e compensato negli elaborati progettuali),* tutte le attrezzature di cantiere, quali recinzioni, baracche, mezzi di sollevamento e trasporto, servizi igienici, depositi, impianti di betonaggio ecc., come pure tutte le opere provvisionali necessarie all'esecuzione delle opere, nelle varie fasi di avanzamento delle stesse, e per la messa in sicurezza di persone e cose, quali segnali di cantiere, segnali stradali di lavoro in corso, semafori, movieri, segnaletica di deviazione del traffico, segnaletica orizzontale gialla in sede stradale (ove i lavori interessino la piattaforma o le pertinenze stradali) e la sua successiva rimozione, il tutto in base alla normativa vigente ed alle disposizioni di D.L. ed Organi superiori preposti, ponteggi, steccati, andatoie, passerelle, trabatelli, cestelli elevatori, puntelli, sbadacchi, ecc.-

1.b) Le pratiche e gli oneri necessari per l'installazione provvisoria e ripristini di impianti di alimentazione necessari al cantiere, nonché delle forniture derivate quali energia elettrica, telefono, acqua, ecc.;

1.c) Espletare tutte le pratiche e sostenere tutti gli oneri di concessione, formazione, manutenzione e ripristino per l'occupazione temporanea e definitiva delle aree pubbliche o private occorrenti per le strade di servizio per l'accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per cave di prestito, per discarica di materiali dichiarati inutilizzabili dalla D.L., e per tutto quanto occorre all'esecuzione dei lavori;

1.d) L'esecuzione ed esercizio delle opere ed impianti provvisionali, qualunque ne sia l'entità che si rendessero necessarie sia per deviare le correnti d'acqua e proteggere da essa gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia per provvedere agli

esaurimenti delle acque stesse, provenienti da infiltrazioni dagli allacciamenti nuovi o già esistenti o da cause esterne, il tutto sotto la propria responsabilità ed onere;

1.e) Apprestare, nei pressi dei cantieri di lavoro, dei locali ad uso alloggio ed ufficio del personale di direzione ed assistenza, completamente arredati, illuminati ed eventualmente riscaldati a seconda delle richieste che saranno fatte dalla D.L.;

1f) Fornitura e manutenzione in cantiere di quanto occorre per l'osservanza di tutte le misure previste in materia di ordine e sicurezza sul lavoro, nonché di prevenzioni incidenti o infortuni, secondo le prescrizioni del D.M. 12/09/1959.-

1g) Se non dovesse essere prevista la bonifica bellica della zona di lavoro o anche una volta eseguita la bonifica, in caso di rinvenimento accidentale, fortuito od imprevisto di ordigno bellico, l'impresa dovrà sospendere immediatamente le attività di scavo e, a titolo di messa in sicurezza, attivare le procedure di emergenza, con segnalazione del rinvenimento, presso la stazione dei Carabinieri; l'impresa non avrà diritto per quanto sopra a nessun maggior onere, anche in caso di fermo cantiere.

Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà tenere conto della situazione idrica della zona, assicurando il discarico delle acque meteoriche e di rifiuto provenienti dai collettori esistenti, dalle abitazioni, dal piano stradale e dai tetti e cortili.

L'Appaltatore provvederà inoltre, a propria cura e spese alla chiusura (con palloni pneumatici, diaframmi ecc. e alla loro successiva rimozione) di condotte fognarie, scoline, ecc., di qualsiasi dimensione il cui apporto di acqua o liquame può compromettere o intralciare l'esecuzione dei lavori, provvedendo nel contempo, con qualsiasi mezzo (pompe, derivazioni provvisorie, ecc.) a garantire, ove ritenuto dalla Direzione Lavori necessaria, l'efficienza dello scarico per tutta la durata dei lavori, e provvedendo ad opere ultimate ai ripristini a regola d'arte.

1.h) Ogni onere, derivante dalla ricerca delle opere sotterranee di qualsiasi genere e natura, di cui all'art. 11 (sottoservizi) indipendentemente da fatto che siano state o meno segnalate in progetto, l'assistenza con ogni mezzo alle ditte preposte, per lo spostamento e la deviazione delle stesse e/o spostamento diretto da parte dell'Appaltatore, secondo le disposizioni del D.L., del rallentamento da esse imposto ai lavori per la messa in luce con le cautele ed i mezzi necessari, anche a mano, e per il loro puntellamento e sostegno nell'esecuzione dell'opera principale. È altresì a carico dell'Appaltatore il ritardo nel completamento dei lavori eventuale causato dallo spostamento o deviazione, di impianti, di sottoservizi, ecc., segnalati dall'Appaltatore alla D.L., dopo i 10 gg dalla consegna; negli altri casi, se lo riterrà opportuno, l'Appaltatore potrà avanzare, nei tempi utili e nei modi di Legge, regolare richiesta di proroga del tempo utile contrattuale specificando espressamente che l'eventuale concessione di questa non potrà costituire motivo, da parte sua, di alcuna richiesta di maggiori oneri. La Direzione Lavori e la Stazione Appaltante si riservano, caso per caso, di accogliere o meno l'istanza.

1.i) E' a carico dell'Appaltatore la gestione delle terre e rocce da scavo, come prescritto all'art. 57 – Terre e rocce da scavo, ed il trasporto, scarico e smaltimento (compreso onere di discarica) di tutti i materiali di risulta del cantiere, come pure la compilazione e la trasmissione agli organi competenti, di tutti i modelli e documentazione necessari.

1.l) E' onere dell'Appaltatore il ripristino dello stato originario dei luoghi manomessi o occupati con le opere di progetto, prima dell'ultimazione dei lavori ed in ogni caso anche antecedente a tale termine se ordinato dal D.L. E' in particolare onere dell'Appaltatore, compensato con i pezzi di contratto, il ripristino dello stato originario dei luoghi all'interno delle proprietà private interessate, in qualunque modo, dai lavori di progetto e/o da occupazioni e/o manomissioni da parte dell'Appaltatore stesso.

2. <u>Gestione cantiere, provvedimenti per la viabilità.</u>

La viabilità lungo le strade interessate dai lavori verrà assicurata, per tutta la durata dei lavori, regolamentandola, se necessario, previa autorizzazione dell'Ente gestore, da richiedersi da parte dell'appaltatore, **con semafori, a senso unico alternato, e/o con provvisorie deviazioni**.

Per l'esecuzione dei lavori lungo le strade soggette a traffico, che comportino la necessità dell'occupazione, anche parziale, del sedime e/o del piano viabile, sia con i lavori che con i mezzi d'opera, che con le aree di rispetto e protezione dell'ambito di intervento, tali da pregiudicare, a giudizio del D.L. e del Coordinatore per la Sicurezza, la sicurezza e la regolarità del traffico e dei lavori, **l'Appaltatore deve, ottenuta l'autorizzazione e le direttive, del D.L. e del Coordinatore**, provvedere, a sua cura e spese, ad acquisire le prescritte autorizzazioni degli organi preposti, per la limitazione del traffico, operando, a seconda dei casi, con idonea segnaletica a norma, a:

- delimitare con transenne metalliche su plinti di cls o con transenne a cavalletto, o con altri sistemi approvati da D.L. e Coordinatore, l'area di lavoro, se il sedime stradale residuo consente di mantenere inalterato il traffico;
- limitare il traffico a senso unico alternato, con semafori o movieri, sempre previa perimetrazione del cantiere, come sopra;
- chiudere la strada al traffico, individuando, segnalando ed attivando le necessarie deviazioni;

deve in ogni caso, essere garantito l'accesso, in sicurezza, ai frontisti ed ai mezzi di soccorso e/o di intervento d'emergenza. Ogni onere conseguente, per quanto sopra e per quanto segue, è ricompreso tra gli oneri d contratto a carico dell'impresa e tra gli oneri per la sicurezza.

La viabilità interna al cantiere deve conseguire lo scopo di evitare le interferenze con le attività lavorative, per questo motivo sarà ridotta allo stretto necessario. La velocità massima consentita dei mezzi in cantiere, sarà di 15 km/h.-

Le rampe di accesso degli scavi di splateamento o sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza deve essere tale da consentire un franco di almeno cm 70 oltre la sagoma d'ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a ml 20 lungo l'altro lato. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno, devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti. Alle vie d'accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di travi dal terreno a monte dei posti di lavoro. Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.-

Assicurare sufficiente visibilità ai tracciati stradali.

2.a) La fornitura degli operai e tecnici qualificati occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relative alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori;

2.b) La fornitura degli strumenti metrici e topografici occorrenti per dette osservazioni, nel numero e tipo che saranno indicati dalla D.L., comprensivi dei certificati di taratura e controllo periodico secondo le normative vigenti;

2.c) Il mantenimento in cantiere, costante e per tutta la durata dei lavori, del direttore tecnico di cantiere; tale persona deve essere un tecnico abilitato: geometra o ingegnere, di provate capacità ed esperienza e di gradimento del D.L.- L'Appaltatore dovrà provvedere immediatamente a sostituirlo se ritenuto dalla D.L., a suo insindacabile giudizio, non idoneo o incompatibile.

2.d) Le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali, nonché tutte le opere di difesa dei tratti stradali interessati dai lavori, lungo i quali, il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele, nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere. Dette segnalazioni corrisponderanno ai tipi, quantità, e modalità di messa in opera prescritti dal Nuovo Codice della Strada D.L.vo 30.04.1992 n. 285 e relativo Regolamento di Esecuzione;

2.e) Assicurare il transito e l'accesso alle proprietà ed ai pubblici servizi, in condizioni di sicurezza lungo le strade, le piazze, ed i passaggi pubblici e privati che venissero intersecati e comunque disturbati nell'esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo, a sue spese, con opere provvisionali e con le prescritte segnalazioni, impianti semaforici e quanto altro necessario, previo opportuni accordi con la D.L., ad effettuare le deviazioni di su strade adiacenti e/o limitrofe esistenti, predisponendo od installando tutti gli appositi sbarramenti, segnali, cartelli di preavviso prescrizione e deviazione, del tipo prescritto dalle Autorità competenti e conformi al Nuovo Codice della Strada. Sono in ogni caso a carico dell'Appaltatore tutte le domande, documentazioni, compreso grafici, e quant'altro necessario, per ottenere regolamentazioni, chiusure al traffico, derivazioni, ecc. e curare l'iter e la velocizzazione delle concessioni in modo da far rientrare tutti i lavori nei termini temporali di contratto.
Nei casi di urgenza e pericolo, in ogni caso, l'Appaltatore ha l'obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la D.L. e le Autorità Competenti;

2.f) Assicurare in ogni momento ed in condizioni di sicurezza l'esercizio della strada nei tratti, della medesima, interessati dai lavori del presente capitolato. Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dei Lavori. L'Impresa non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di valutare la necessità di imporre limitazioni al transito;

2.g) Provvedere ai ripari ed alle armature degli scavi, ai puntelli, alle andatoie, ponteggi, transennature, gru, ed in genere a tutte le operazioni provvisionali necessarie alla sicurezza degli immobili, degli addetti ai lavori e dei terzi ed alla sicurezza e salvaguardia di cose e manufatti (alberature, edifici, costruzioni e sottoservizi in genere). Egli dovrà in particolare evitare nella maniera assoluta di recidere apparati radicali o parte di essi, per l'esecuzione dei lavori, salvo specifica autorizzazione degli Enti preposti. Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Impresa, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori; tutto quanto sopra, se non esplicitamente specificato diversamente nel progetto, è a carico esclusivo dell'Appaltatore e si ritiene compensato con i lavori principali.

2.h) la custodia e la conservazione di qualsiasi materiale di proprietà dell'Appaltante, in attesa della posa in opera e quindi, ultimati i lavori, l'onere di trasportare i materiali residuati nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori;

2.i) consentire l'accesso al cantiere, il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite (fino all'approvazione del collaudo), alle persone addette di altre imprese, alle quali siano stati affidati i lavori non compresi nel presente Capitolato, ed alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonché a richiesta della D.L., l'uso totale o parziale, da parte di detta Impresa o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che l'Amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come all'Amministrazione appaltante, non potrà pretendere compensi di sorta;

2.l) provvedere alla pulizia delle vie di transito e di accesso al cantiere, nonché delle aree limitrofe.

Delimitazione delle aree pericolose

Tutto il cantiere sarà delimitato da recinzione eseguita secondo le specifiche della relativa scheda delle prescrizioni allegata. Gli accessi saranno separati per i mezzi e le persone. I relativi cancelli saranno dotati di regolare serratura o lucchetto di chiusura.
La recinzione dovrà progredire con l'avanzare dei lavori.
Ogni zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose, dovrà essere opportunamente delimitata.

3. <u>Progetti di dettaglio, prove, collaudi, manutenzione</u>

3.a) L'appaltatore è obbligato:
1) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
2) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci, i verbali, le note e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli in qualsiasi fase dell'opera, dal direttore dei lavori;
3) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
4) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

3.b) Per lavori che possono modificare i confini di proprietà o comprometterne l'integrità, ad esempio per opere di urbanizzazione, opere stradali e simili, l'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

3.c) Per lavori che comportano l'esecuzione di opere da interrare e non più ispezionabili, quali sottomurazioni, palificazioni, fognature ecc., l'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o 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, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

3.d) L'Impresa è tenuta ad effettuare nel caso dell'esecuzione dei lavori, delle indagini di controllo e verifica che la D.L. riterrà necessarie nonché fornire l'assistenza per l'esecuzione di quei saggi, campionature, indagini o rilievi che la D.L. o il Collaudatore in corso d'opera riterranno opportuno svolgere;

3.e) Sono a carico dell'Impresa l'onere e le spese per la redazione dei progetti di dettaglio e dei particolari costruttivi vincolati alle caratteristiche di componenti e prodotti commerciali forniti dall'Impresa, o cosiddetti cantierabili delle opere nonché quelle per controlli.

L'Impresa è altresì responsabile delle opere ai sensi e per gli effetti dei disposti degli artt. 1667 - 1668 e 1669 del Cod. Civ. per cui risulta corresponsabile della progettazione di dettaglio delle opere stesse dovendo essere tale dettaglio accettato dalla D.L.

A tale riguardo l'Impresa può proporre le variazioni che riterrà necessarie purché rientrino nei limiti consentiti e conservino le forme e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto e comunque accettate dalla D.L.

3.f) È inoltre a carico dell'Appaltatore la redazione e la consegna alla D.L. delle certificazioni e dei disegni in scala adeguata e quotati, riguardanti il rilievo e l'esatta posizionatura sia planimetrica che altimetrica di tutte le opere eseguite come di seguito meglio specificato in:

- consegna alla D.L., con anticipo di almeno 15 gg. dalla data della firma da parte dell'Appaltatore del Registro di Contabilità relativo a ciascun S.A.L., con aggiornamento finale entro 15 gg. dall'ultimazione lavori, degli elaborati grafici, su supporto cartaceo e magnetico, in formato DWG o DXF, delle opere realizzate, con riportate anche eventuali varianti in opera;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori dei libretti di istruzione e manutenzione impianti realizzati;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori delle dichiarazioni di conformità di tutti gli impianti realizzati a regola d'arte (impianti elettrici, impianto termico, impianto antincendio) ai sensi Legge 05.03.1990 n° 46 e relativi allegati, come pure dichiarazione di conformità di eventuali impianti elettrici esterni (illuminazione stradale e/o simili);
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori della dichiarazione di conformità dei quadri elettrici secondo norma CEI 23-51 o CEI 17-13 e successivi aggiornamenti, a seconda del tipo, con relative verifiche allegate;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori della dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra e modello di trasmissione dichiarazione di conformità (D.P.R. 22/10/2001 n°462) debitamente compilati e relazione contenente valore della resistenza dell'impianto di messa a terra;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori degli schemi elettrici, degli schemi topografici e relazione tecnica dell'impianto elettrico, su supporto magnetico, in formato DWG o DXF e su supporto cartaceo, controfirmati da un tecnico abilitato, in n°5 copie;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori degli schemi topografici e relazione tecnica dell'impianto termico e antincendio, su supporto magnetico, in formato DWG o DXF, e su supporto cartaceo, controfirmati da un tecnico abilitato, in n°5 copie;
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori di tutte le certificazioni previste dalla normativa sui lavori eseguiti e sui materiali installati (compresi vetri antinfortunistici, resistenza e reazione al fuoco manufatti vari, porte REI, ecc…)
- consegna entro 20gg. dalla fine lavori del modello A (controllo installazione e dispositivi contro le scariche atmosferiche), e della domanda di omologazione debitamente compilati;
- consegna entro 20 gg. dalla fine lavori della pratica ISPESL, ove dovuta, relativa agli impianti termici da redigere a cura e spese dell'appaltatore.

Quanto sopra dovrà corrispondere all'eseguito ed ai riscontri contabili e dovrà essere trasmesso completo, quotato ed esaustivo nel numero di originali richiesti alla D.L.; dalla data della loro formale consegna, decorrono i termini residui per la redazione dei S.A.L. e dello stato finale lavori.

3.g) Al fine di poter effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati di progetto sono aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, a cura dell'appaltatore e con l'approvazione del Direttore dei Lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro.

L'aggiornamento su formato magnetico, con programmi approvati dalla D.L., + 2 copie in cartaceo, dovrà essere fornito dall'impresa all'approvazione della D.L., entro 15 gg. dalla data di ultimazione lavori;

3.h) Il prelievo, la preparazione e l'invio, dei campioni di materiali da costruzione forniti dall'appaltatore, agli istituti autorizzati per le prove, indicati dall'Amministrazione appaltante, secondo la frequenza ritenuta opportuna dalla D.L. sia in corso d'opera che durante le operazioni di collaudo, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con l'obbligo della osservanza sia delle norme già vigenti che di quelle che potranno essere emanate durante il corso dei lavori.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della Direzione dei Lavori o nel cantiere, munendoli di sigilli a firma del direttore dei lavori e dell'appaltatore nei modi più adatti a garantire l'autenticità (spese e tasse a carico dell'impresa appaltatrice);

3.i) Le spese per la fornitura di fotografie, in formato cartaceo + eventuale CD, delle opere in corso e nei vari periodi dell'appalto, che devono essere consegnate alla D.L. per stati di avanzamento, in numero tale da documentare esaustivamente lo svolgimento dei lavori ed in ogni caso non inferiore a 20 scatti per cad. SAL;

3.l) Tutto quanto necessita per l'espletamento delle prove di tenuta idraulica delle condotte e dei pozzetti, delle operazioni di collaudo statico, di collaudo tecnico-funzionale e di collaudo tecnico-amministrativo, anche in corso d'opera, comprese le eventuali spese di laboratorio e relativo personale con la sola esclusione degli onorari spettanti ai collaudatori secondo le indicazioni fornite dalla D.L..

3.m) L'osservanza di tutte le leggi, regolamenti, circolari, ecc., vigenti o che dovessero essere emanate in corso d'opera, attinenti ai lavori, il rilascio dei certificati di conformità e di collaudo degli impianti realizzati, a norma di legge e tutti gli oneri a questi connessi.

3.n) La Stazione Appaltante potrà disporre l'utilizzo delle opere eseguite e l'entrata in funzione di tratti di impianti già ultimati anche prima del Collaudo finale, e ciò senza che l'Appaltatore possa per tale motivo richiedere o pretendere speciali compensi, indennizzi od altro, e senza perciò che cessi neppure parzialmente la sua responsabilità in ordine alla buona esecuzione, alla manutenzione ed alla riparazione in caso di guasti delle opere eseguite fino al Collaudo.

3.o) L'Appaltatore è tenuto a fornire la GARANZIA e la manutenzione, esclusi i materiali soggetti a normale usura, delle opere realizzate e degli impianti per il periodo di 1 (uno) anno dalla data del Collaudo. La Ditta Aggiudicataria dovrà pertanto

eseguire ed apportare tutte quelle riparazioni e modifiche che si rendessero necessarie per eliminare quegli inconvenienti che potessero nel frattempo manifestarsi, sempre che siano imputabili a difetti di esecuzione o di costruzione.

Pertanto, entro tale periodo, la Ditta Aggiudicataria è obbligata a riparare e sostituire a sue spese, tutte quelle parti che si dimostrassero difettose o di irregolare funzionamento. Qualora la Ditta Aggiudicataria non eseguisse entro il periodo che sarà fissato di volta in volta, le riparazioni di cui sopra, e che saranno giudicate insindacabilmente necessarie dalla Direzione Lavori, la Ditta Appaltante avrà la facoltà, senza bisogno di altra procedura, di eseguire direttamente i lavori necessari, addebitandone i relativi importi alla Ditta Aggiudicataria, rimossa ogni eccezione e riserva.

4. Prescrizioni Enti, spostamento servizi aerei e/o interrati, danni, servitù

4.a) L'aggiudicatario dovrà, per l'apprestamento del cantiere, sottostare a tutte le prescrizioni che gli verranno imposte dagli Organi Preposti, nella cui giurisdizione si svolgeranno i lavori, in merito a sottoservizi, viabilità, servitù, vincoli urbanistici, ambientali, architettonici, idraulici, forestali, ecc. e, dovrà presentare i relativi calcoli per il dimensionamento ed i grafici muniti dell'approvazione da parte degli Uffici suddetti. Si intende che per tutte le eventuali modifiche apportate agli elaborati dall'Ufficio/Ente di di cui sopra ed ulteriori sue prescrizioni, l'Impresa non potrà accampare diritti di sorta per compensi.

4.b) L'Appaltatore deve attivarsi, con congruo anticipo, sentito il Direttore dei Lavori, presso Enti ed Aziende titolari di manufatti e/o servizi interrati e/o aerei (anche non segnalati preventivamente), che interferiscono con i lavori e/o che vanno spostati (in base, o meno, anche ad accordi tra Gestore e Stazione Appaltante), per ottenere l'intervento tempestivo dell'Ente e/o Azienda, in modo da garantire la regolare esecuzione delle opere contrattuali e l'osservanza del programma lavori..

4.c) L'Impresa è obbligata, prima di dare inizio ai lavori, ed in ogni caso non oltre 10 gg dalla consegna degli stessi, ad effettuare un sopralluogo e ad effettuare tutte le ricerche, saggi o scavi, atti ad individuare l'esistenza e l'esatta posizione di eventuali servizi (condutture, cavi, tubazioni, ecc.) segnalati da progetto o meno, quindi compresi anche quelli sconosciuti, esistenti nel corpo stradale o nelle sue pertinenze e nell'ambito dei lavori da eseguire o che possono comunque interferire con essi.

Essa è obbligata a munirsi del nulla osta delle predette Aziende Gas, Acqua, ENEL, TELECOM, ecc., qualora la zona interessata dai lavori, si trovi interessata dai citati servizi e dovrà adottare tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici che saranno suggeriti dalle predette Aziende affinché siano evitati danneggiamenti agli impianti, fermo restando la piena responsabilità per eventuali danni, anche accidentali, arrecati.

L'Impresa è altresì obbligata a munirsi delle necessarie autorizzazioni e/o ordinanze da richiedere a Enti proprietari di strade che possono essere interessate dai lavori, le risultanze di tali richieste devono essere trasmesse alla D.L.

4.d) L'Appaltatore sarà obbligato durante l'appalto a denunciare all'Ufficio Tecnico le contravvenzioni in materia di polizia stradale che implichino un danno per la strada e relative pertinenze.

Qualora omettesse di fare tali denunce, sarà in proprio responsabile di qualunque danno che potesse derivare all'Amministrazione da tale omissione.

In ogni caso tutti i guasti che per effetto di terzi fossero arrecati alla strada nei tratti aperti al transito, se regolarmente denunciati dall'Impresa saranno ripartiti a cura di quest'ultima con rimborso delle spese sostenute. Nel caso di mancata denuncia, la spesa resterà a carico dell'appaltatore, rimanendo impregiudicati i diritti del medesimo verso terzi.

4.e) L'Appaltatore sarà inoltre obbligato a garantire eventuali danni prodotti da terzi alle opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima dell'apertura al transito.

4.f) L'Appaltatore è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti sul tratto di strada oggetto dell'appalto, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che l'Ufficio, sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa di esso Appaltatore.

4.g) L'Appaltatore è obbligato a ripristinare, prima dell'ultimazione dei lavori, lo stato originario dei luoghi interni e circostanti all'ambito dell'intervento, che per qualsiasi motivo siano stati manomessi in conseguenza ai lavori eseguiti, ogni onere compreso.

2) L'appaltatore dovrà, inoltre, rilasciare al termine dei lavori e prima dell'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione, se necessarie e previste dalla vigente normativa in materia, tutte le dichiarazioni o attestazioni di conformità delle lavorazioni e delle forniture eseguite ed, in particolare, se obbligatorie, quelle di cui all'art. 1 del D.M. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008 n° 37.

3) Il compenso per gli obblighi e oneri di cui all'articolo 52 e al presente articolo è conglobato tra le spese generali nel prezzo dei lavori e non darà luogo, pertanto, ad alcun ulteriore compenso specifico.

Art. 54 – Conformità agli standard sociali

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato «I» al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto.

2. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:
   a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
   b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
   c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative ala conformità agli standard, condotte della Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione

appaltante;

d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

3. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.

4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 18, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 55 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione Proprietà degli oggetti trovati

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in un luogo indicato dalla stazione appaltante all'interno del territorio comunale, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
2. I materiali provenienti dalle demolizioni e non suscettibili di recupero devono essere trasportati in discariche autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di conferimento al recapito finale con i corrispettivi contrattuali previsti.
3. In caso di rinvenimento di oggetti di pregio intrinseco ed archeologico durante le operazioni di demolizione, di scavo e comunque nella zona dei lavori, si applica l'art. 35 del Capitolato generale d'appalto D.M. n. 145/2000; essi spettano di pieno diritto alla Stazione Appaltante, salvo quanto su di essi possa competere allo Stato. L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso dei loro rinvenimento, quindi depositarli negli uffici della Direzione dei Lavori che redigerà regolare verbale in proposito, da trasmettere alle competenti autorità.
4. L'appaltatore avrà diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.
5. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.
6. Per quanto detto, però, non saranno pregiudicati i diritti spettanti per legge agli autori della scoperta.

Art. *56 – Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati*

(opzione 1: nessun utilizzo di materiali riciclati)

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

(opzione 2: utilizzo di materiali riciclati)

1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
   a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
   b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
   c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
   d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
   e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
   f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck \leq 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

3. L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.

Art. 57 – Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
   a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 186 del 2006;
   b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli artt.185 e 186 dello stesso decreto legislativo n.152 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19/01/2009 n. 2, in tal caso applicando integralmente gli obblighi e prescrizioni dettati dal DPR 13 giugno 2017 n.120 e dalla Circolari regionali emanate in materia.
3. E' onere e responsabilità dell'Appaltatore, in particolare, eseguire, a firma di tecnico abilitato, l'analisi chimica delle terre e rocce da scavo, ai sensi del D.Lgvo n. 152/2006 e del D.P.R. 120/2017 e s.m.i., e compilare, sottoscrivere e trasmettere, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, alla Direzione Lavori, al Comune del luogo di produzione, al Comune del luogo di destinazione ed all'A.R.P.A.V. la dichiarazione di utilizzo (ex modello 1) e successivamente la dichiarazione di avvenuto utilizzo (ex modello 2), e comunque effettuare tutte le attività e comunicazioni previste ai sensi del DPR 120/2017.
4. E' a carico e cura dell'Appaltatore trasmettere all'A.R.P.A.V., le analisi di laboratorio su uno o più campioni di terreno e l'indagine ambientale del sito forniti dalla Committenza o prodotta dallo stesso Appaltatore secondo quanto previsto dal progetto.
5. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

Art. 58 – Custodia del cantiere

1. E' 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 periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

(per lavori che richiedano la custodia continuativa, aggiungere il seguente comma)

1. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Art. 59 – Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito, numero uno o più esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni ed i dati di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, delle eventuali specifiche disposizioni impartire dalla Regione Veneto in relazione al finanziamento accordato, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella «C», curandone i necessari aggiornamenti periodici. Prima dell'installazione dei cartelli di cantiere dovrà essere ottenuto il benestare dell'Ufficio Lavori Pubblici comunale.
   Devono essere indicati la Stazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, l'inizio e fine lavori, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, della Direzione dei Lavori, del Responsabile di cantiere e dell'Assistente ai lavori; in detti cartelli, ai sensi dall'art. 119 comma 13 del D.Lgs. 36/2023, devono essere indicati, altresì, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali.
2. Il cartello ed i relativi sostegni dovranno essere realizzati con materiali durevoli ed avere aspetto decoroso; dovranno essere mantenuti in perfetto stato fino al collaudo dei lavori e rimossi immediatamente dopo.
3. Qualora le opere siano cofinanziate dall'Amministrazione ..... *(Provincia, Regione e/o altro Ente)*, il "cartello di cantiere" dovrà essere integrato con la seguente dicitura: "Lavori co-finanziati dalla ..... *(Provincia, Regione e/o altro Ente)* per € ..... ai sensi dell'Accordo di Programma sottoscritto in data ..... (Deliberazione .... n. ..... del .....).-
4. In cantiere si dovrà prevedere l'installazione, in prossimità delle testate su entrambi i lati, della "tabella lavori" ai sensi dell'art. 30, Figura II 382 del N.C.S., con indicato l'oggetto dei lavori, l'ordinanza provinciale, l'impresa, l'inizio e fine lavori ed il recapito del responsabile di cantiere.

Art. 60 – Danni – Sinistri alle persone e danni alle proprietà
Danni causati da forza maggiore

1. Ai sensi dell'art. 9 dell'allegato II.14 del Codice, qualora nella esecuzione dei lavori avvengono sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila apposita relazione da trasmettere senza indugio al responsabile del progetto indicando il fatto e le presumibili cause ed adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per l'Amministrazione Committente le conseguenze dannose.
2. Sono a carico dell'esecutore tutte le misure, comprese le opere provvisionali, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
3. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti è a totale carico dell'esecutore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

Danni causati da forza maggiore:

I danni cagionati da forza maggiore sono regolati dalla vigente normativa in materia. Si intendono per danni di forza maggiore tutti quegli eventi che, in riferimento al caso specifico, siano riconosciuti come cagionati da forza maggiore da sicuro orientamento giurisprudenziale prevalente e che, comunque, non siano dipendenti in alcun modo dall'appaltatore, nè al medesimo attribuibili, collegabili o in qualunque modo connessi.

1. L'esecutore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto e dalla normativa vigente in materia.
2. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini stabiliti dai capitolati speciali o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.
3. L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.
4. Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il direttore dei lavori procede, redigendole processo verbale alla presenza dell'esecutore, dell'accertamento:
   a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
   b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
   c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
   d) dell'osservanza o meno della regola dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
   e) dell'eventuale omissioni delle cautele necessarie a prevenire i danni;
   al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.
5. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.
6. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'esecutore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Art. 61 – Responsabilità ed obblighi dell'appaltatore per i difetti di costruzione

1. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo. La denunzia non è necessaria se l'appaltatore ha riconosciuto le difformità o i vizi o se li ha occultati.
2. L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze. Trova applicazione l'art. 18 del D.M. n. 145/2000
3. Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del progetto; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
4. Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.
   Nel caso si riscontrino nella visita di collaudo difetti o mancanze riguardo all'esecuzione dei lavori l'organo di collaudo procederà ai sensi dell'art. 25 dell'allegato II.14 del D.Lgs n. 36/2023;
5. Se i difetti e le mancanze, riscontratesi nella visita di collaudo, sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescrive specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'appaltatore un termine; il certificato di collaudo non è rilasciato sino a che da apposita dichiarazione del direttore dei lavori, confermata dal responsabile del progetto, risulti che l'appaltatore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescrittegli, ferma restando la facoltà dell'organo di collaudo di procedere direttamente alla relativa verifica.
6. Se infine i difetti e le mancanze, sempre riscontratesi nella visita di collaudo, non pregiudicano la stabilità e staticità dell'opera, l'agibilità della stessa e la regolarità del servizio cui l'intervento è strumentale, l'organo di collaudo determina, nell'emissione del certificato, la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'appaltatore.
7. E' fatto salvo il risarcimento del danno subito dall'Amministrazione nel caso di colpa dell'appaltatore.

Art. 62 – Tutela dei lavoratori
Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
   a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
   b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è 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 delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 119 del D.lgs n. 36/2023.
3. In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile.
4. In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
6. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

Art. 63 – Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di collaudo, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, si applicano le disposizioni di cui all'art. 11, comma 6, del D. Lgs. n. 36/2023.

Art. 64 – Spese contrattuali, imposte, tasse. ecc.

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a) le spese contrattuali;
   b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
   c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, 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;
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 65 – Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art. 66 – Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.
2. L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.
3. In caso di Appaltatore (esecutore) costituito in forma di associazione temporanea d'imprese la risoluzione opera anche nel caso in cui l'inadempienza riguardi una sola delle imprese riunite.
4. Nel caso di risoluzione sopra indicato l'Appaltatore (esecutore) avrà diritto soltanto al pagamento dei lavori eseguiti decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Art. 67 Disciplina antimafia

1. Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
2. Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del decreto legislativo n. 159 del 2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo e s.m.i.
3. Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella "white list" tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

Art. 68 Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.
2. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con d.P.R. n. 62/2013, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

ALLEGATI al Titolo I della Parte prima

TABELLA «A»	**CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI (art. 4)**

n.	**Lavori di**	*Categoria ex allegato A D.P.R.* n 207/2010 e ss.mm.ii.		*euro*	*Incidenza % manodopera*
1	Opere stradali e relative opere complementari *(compresa sicurezza)*	Prevalente	OG3	955.569,72	24
2	Illuminazione pubblica *(compresa sicurezza)*	Scorporabile	OG10	39.430,28	24

TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI	**995.000,00**	**24%**

Il subappalto è consentito ai sensi dell'art. 119 del D. Lgs. n. 36/2023, previa autorizzazione dell'Amministrazione. Non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle lavorazioni oggetto dell'appalto né la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria come sopra identificata.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

TABELLA «B»	**GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 3**		
n.	*Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee*	*In euro*	*In %* (i)
1	**LAVORAZIONI E FORNITURE A MISURA**		
	OG3 – Opere stradali e relative opere complementari		
	– opere stradali: demolizioni e rimozioni	9.361,79	*0,96*
	– opere stradali: scavi, sottofondi e fondazioni stradali	284.746,80	*29,20*
	– opere stradali: recinzioni e cordoli in c.a.	42.798,52	*4,39*
	– opere stradali: segnaletica stradale	4.154,22	*0,43*
	– opere stradali: pavimentazioni bituminose e marciapiedi	327.630,96	*33,60*
	– fognatura meteorica, fognatura nera ed acquedotto	184.041,62	*18,88*
	– predisposizione illuminazione pubblica, Enel, Telecom e cablaggio strutturato	72.819,32	*7,47*
	– illuminazione pubblica	38.637,71	*3,96*
	Parte 1 - TOTALE LAVORI A MISURA	***964.190,94***	***98,89***
2	**LAVORAZIONI E FORNITURE A CORPO**		
	OG3 – Opere stradali e relative opere complementari		
	– opere stradali	10.809,06	*1,11*
	Parte 2 - TOTALE LAVORI A CORPO	***10.809,06***	***1,11***
3	**LAVORAZIONI E FORNITURE IN ECONOMIA**		
	Economie		
	Parte 3 - TOTALE LAVORI IN ECONOMIA		
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'appalto al netto dei costi della sicurezza) (Parti 1+2+3)	**975.000,00**	***100,00***
4	**COSTI DELLA SICUREZZA A CORPO**		
b)	*Parte 4 – TOTALE COSTI PER LA SICUREZZA A CORPO*	*20.000,00*	
	TOTALE LAVORI DA APPALTARE (somma di a + b) (ii)	**995.000,00**	

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

TABELLA «C» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

	Elemento di costo		*importo*	*incidenza*	*%*
1)	Manodopera	euro			%
2)	Materiale	euro			%
3)	Trasporti (ql/Km)	euro			%
4)	Noleggi	euro			%
		euro		100	%

squadra tipo:

Operai specializzati	n.	
Operai qualificati	n.	
Manovali specializzati	n.	

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Allegato «D»	**CARTELLO DI CANTIERE**

Ente appaltante: _____

Ufficio competente:

ASSESSORATO A _____ UFFICIO TECNICO

Dipartimento/Settore/Unità operativa _____

LAVORI DI

_____

_____

Progetto approvato con _____ del__ _____ n. ____ del _____

Progetto esecutivo:

DL:

Progetto esecutivo opere in c.a. DL opere in c.a

Progettista dell'impianto _____ _____
Progettista dell'impianto _____ _____
Progettista dell'impianto _____ _____
Responsabile dei lavori: _____
Coordinatore per la progettazione: _____
Coordinatore per l'esecuzione: _____
Durata stimata in uomini x giorni: Notifica preliminare in data:
Responsabile unico del progetto: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro _____
ONERI PER LA SICUREZZA: euro _____
IMPORTO DEL CONTRATTO: euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del ___ %

Impresa esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____
_____, classifica _____
_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

subappaltatori:	*per i lavori di*		*Importo lavori subappaltati*
	categoria	*descrizione*	*euro*

Intervento finanziato con fondi propri *(oppure)*

Intervento finanziato con mutuo della Cassa depositi e prestiti con i fondi del risparmio postale

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____
prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio _____
telefono: _____ fax: _____ http: // www . _____.it E-mail: _____ @_____

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Allegato «E»	**ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7, comma 1)**

tavola	*Denominazione*		*note*
1E)	Cartografie generali:		
-	Estratto Planimetria territoriale	scala	1 : 25.000
-	Estratto Carta Tecnica Regionale	scala	1 : 2.000
-	Estratto P.A.T.	scala	1 : 2.000
-	Estratto P.I.	scala	1 : 2.000
-	Estratto Catastale	scala	1 : 2.000
2E)	Planimetria stato di fatto con riferimenti di progetto	scala	1 : 250
3E)	Planimetria sottoservizi esistenti segnalati da Enti/Aziende	scala	1 : 500
4E)	Sezioni stato di fatto	scala	1 : 200
5E)	Planimetria ambito bonifica ambientale e gestione materiali da scavo	scala	1 : 500
6E)	Planimetria di progetto con stato di fatto	scala	1 : 250
7E)	Sezioni di progetto	scala	1 : 200
8E)	Planimetria fognatura meteorica di progetto	scala	1 : 500
	Particolari costruttivi		
9E)	Profili fognatura meteorica di progetto	scala	1 : 500/1 : 50
10E)	Planimetria illuminazione pubblica di progetto	scala	1 : 500
	Particolari costruttivi		
11E)	Planimetria Enel, acquedotto, fognatura nera, Telecom e cablaggio strutturato di progetto	scala	1 : 500
	Particolari costruttivi		
12E)	Planimetria segnaletica di progetto	scala	1 : 500
13E)	Sezioni tipo	scala	1 : 20
	Particolari costruttivi stradali		
14E)	Planimetrie con schemi materiali e lavorazioni	scala	1 : 500

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Allegato «F»	**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' A STANDARD SOCIALI MINIMI di cui all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012**

Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi

Il sottoscritto ……..
in qualità di rappresentante legale dell'impresa i…….

dichiara:

che i beni oggetto del presente appalto sono prodotti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura (da ora in poi "standard") definiti da:

- *le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;*
- *la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;*
- *la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;*
- *la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);*
- *la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);*
- *la "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948;*
- *art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata in Italia con Legge del 27 maggio 1991, n. 176 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sui Diritti del Fanciullo", fatta a New York il 20 novembre 1989;*
- *la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché le legislazione relativa al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).*

Quando le leggi nazionali e gli standard sopra richiamati fanno riferimento alla stessa materia, sarà garantita la conformità allo standard più elevato.

Convenzioni fondamentali dell'ILO:

Lavoro minorile (art. 32 della Convenzione ONU sui Diritti del Fanciullo; Convenzione ILO sull'età minima n. 138; Convenzione ILO sulle forme peggiori di lavoro minorile n. 182)

- *I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.*
- *L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni.*
- *I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa comprometterne la salute, la sicurezza o la moralità.*
- *Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente. Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.*

Lavoro forzato/schiavitù (Convenzione ILO sul lavoro forzato n. 29 e Convenzione ILO sull'abolizione del lavoro forzato n. 105)

- *E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.*

- *Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.*

Discriminazione (Convenzione ILO sull'uguaglianza di retribuzione n° 100 e Convenzione ILO sulla discriminazione (impiego e professione) n. 111)

- *Nessuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione è consentita sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.*

Libertà sindacale e diritto di negoziazione collettiva (Convenzione ILO sulla libertà sindacale e la protezione del diritto sindacale n. 87 e Convenzione ILO sul diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva n. 98)

- *I lavoratori hanno il diritto, senza alcuna distinzione e senza autorizzazione preventiva, di costituire delle organizzazioni di loro scelta, nonché di divenirne membri e di ricorrere alla negoziazione collettiva.*

Firma, ……..

Data:……..

Timbro

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

PARTE SECONDA
PRESCRIZIONI TECNICHE

SOMMARIO

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI – MODALITA' DI ESECUZIONE E NORME DI MISURAZIONE DI OGNI LAVORAZIONE – REQUISITI DI ACCETTAZIONE DI MATERIALI E COMPONENTI – SPECIFICHE DI PRESTAZIONE E MODALITA' DI PROVE – ORDINE DA TENERSI NELLO SVOLGIMENTO DELLE SPECIFICHE LAVORAZIONI

Art. 69 Rilievi del terreno ed elementi di progetto, tracciamenti e responsabilità .....
Art. 70 Scavi .....
Art. 71 Paratie, inerti e misto di cava .....
Art. 72 Sottofondo e fondazione stradale, strato di base e di collegamento, manto d'usura .....
Art. 73 Opere strutturali .....
Art. 74 Costruzione delle condotte – verifiche di tenuta idraulica .....
Art. 75 Manufatti ed attraversamenti .....
Art. 76 Collaudo, lavaggio, disinfezione condotte acquedotto.....
Art. 77 Lavorazioni in presenza di amianto .....
Art. 78 Rivestimenti in resine.....
Art. 79 Impianti elettrici e prescrizioni .....
Art. 80 Ripristini e pavimentazioni stradali .....
Art. 81 Prestazioni in economia .....
Art. 82 Modalità di misura dei lavori e di applicazione dei prezzi.....
Art. 83 Allacciamenti ai privati.....
Art. 84 Prove sui materiali e sulle opere eseguite
Materiali ed apparecchiature fornite dall'Amministrazione.....

Art. 69 – Rilievi del terreno ed elementi di progetto, tracciamenti e responsabilità

Fatta la consegna dei lavori, nel termine di 5 giorni dalla data del verbale relativo, l'Appaltatore dovrà presentare le sue osservazioni circa i rilievi del terreno e gli elementi del progetto, egli dovrà in particolare individuare e verificare, sotto la propria responsabilità, prima dell'inizio dei lavori, l'ubicazione e le quote di tutte le condotte e canalizzazioni sotterranee e/o fuori terra esistenti che possono influire in modo diretto o indiretto sulle opere da realizzarsi, con particolare riferimento alle quote di imbocco e di sbocco della fognatura di progetto ed alle intersezioni lungo la livelletta di progetto, segnalando tempestivamente al D.L. eventuali anomalie.
Trascorsi tali termini senza alcuna osservazione, si intende che le condizioni di fatto sono conformi al progetto e che per tale riguardo l'Appaltatore non ha nulla da obbiettare.

L'Impresa è l'unica responsabile dei necessari tracciamenti che dovranno essere eseguiti a sue spese mediante strumentazione GPS sulla base dei file di progetto, per dare l'opera finita a norma ed a regola d'arte. Per patto esplicito resta convenuto che essa solleva la Stazione Appaltante da ogni danno o molestia che potessero verificarsi, anche verso terzi, per eventuali errori di tracciamento e per l'esecuzione degli stessi.
È fatto obbligo all'Impresa, prima di iniziare i rilievi ed i tracciamenti, di preavvisare con congruo anticipo i proprietari dei fondi interessati. Anche per i lavori eseguiti in economia dalla Stazione Appaltante, l'Impresa assume piena e completa responsabilità, sia verso i propri operai che verso terzi.
A norma dell'art. 32, comma 4, del Regolamento, le spese per i tracciamenti, rilievi, ecc., e per le vie di accesso al cantiere, sono a carico dell'Appaltatore.

Art. 70 – Scavi

SCAVI, RILEVATI E REINTERRI

Gli scavi ed i rilevati saranno eseguiti in conformità alle previsioni di progetto, salvo le eventuali varianti che saranno disposte dalla Direzione Lavori nel corso dei lavori stessi.
Tutti i reinterri, siano essi eseguiti con materiale di scavo, che con materiale di nuova fornitura, devono avvenire a strati orizzontali, non superiori a 25 cm, adeguatamente umidificati e costipati meccanicamente, fino a raggiungere un livello di costipazione tale da annullare ogni cedimento nel tempo. Le conseguenze di eventuali cedimenti ed i ripristini corrispondenti, in ogni tempo, sono a carico dell'appaltatore.
Gli scavi dovranno essere realizzati evitando il transito dei mezzi d'opera sul fondo scavo, in modo da preservare tutti i sottoservizi esistenti.

SCAVI DI SBANCAMENTO

Per gli scavi di sbancamento si intendono quelli occorrenti per la formazione del cassonetto stradale o lo spostamento per l'insediamento dell'opera, secondo determinate larghezze, che dovranno essere di volta in volta fissate dalla D.L.
Col materiale scavato l'Impresa, a seconda delle direttive che saranno impartite dalla Direzione Lavori, dovrà o riempire eventuali depressioni o portare a totali sue cure e spese alle pubbliche discariche il terreno di risulta.

SCAVI DI FONDAZIONE

Per scavi di fondazione si intendono quelli chiusi da pareti, di norma verticali o riproducenti il perimetro dell'opera, necessari per dare luogo alle fondazioni dei muri o simili.
Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione Lavori verrà ordinata, all'atto della loro esecuzione.
Le profondità che si trovano indicate nei disegni di progetto e di consegna, devono ritenersi perciò di semplice avviso e la Direzione Lavori si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà necessaria e più conve-niente senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni e domande di speciali compensi.
Tutti gli scavi verranno eseguiti a pareti verticali ed inclinate, secondo le precise dimensioni fissate nei tipi o, all'atto pratico, dalla Direzione Lavori; i piani di fondazione dovranno essere orizzontali, ripuliti e diligentemente spianati, le pareti di tutti gli scavi, quando occorra, dovranno essere convenientemente sbadacchiate, puntellate od armate. L'Impresa dovrà inoltre provvedere a sua cura e spese, al riempimento con materiali, adatti, dei vani rimasti intorno alle murature di fondazione, ed ai successivi costipamenti sino al primitivo piano del terreno.

Sono a carico dell'Impresa tutte le spese per aggottamenti, per sollevamento d'acqua ed ogni lavoro necessario a togliere dagli scavi tutte le acque che vi si raccogliessero sia per la pioggia che per le infiltrazioni laterali e dal fondo, fino al livello costante a cui si stabiliranno naturalmente le acque di falda, purché tale livello si stabilizzi fino a cm 20 del fondo dello scavo.
Viene invece pagato con il relativo prezzo di elenco, l'abbassamento della falda od il prosciugamento dello scavo per altezze superiori ai 20 cm come sopra detto, con mezzi idonei autorizzati preventivamente per iscritto dalla D.L. dove È tenuto conto di tutti gli oneri relativi all'installazione, funzionamento, rimozione degli impianti.
Rimangono sempre a totale carico dell'Impresa gli oneri per l'ottenimento delle prescritte autorizzazioni allo scarico delle acque nei ricettori, per rendere l'acqua rilasciata compatibile con gli utilizzi del recettore, per l'individuazione, l'uso e l'eventuale riattivazione dei collettori o dei corsi d'acqua di scarico, compresa la loro successiva pulizia con totale rimozione di sedimenti causati dal drenaggio, come pure il ripristino dei luoghi, dei cedimenti, dei manufatti, pavimentazioni, ecc. e tutti gli eventuali danni causati a cose o persone, dall'impiego dei mezzi sopra descritti, compensato a ml di condotta.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

SCAVI PER TUBAZIONI O FONDAZIONI E PROSCIUGAMENTI

Lo scavo per la posa dei tubi o fondazioni sarà regolato in modo che l'appoggio del tubo o il getto siano alla profondità indicata nei profili di posa al momento della consegna.
Gli scavi per i getti o la posa dei tubi saranno eseguiti con mezzo meccanico oppure a mano a seconda della natura del terreno e della presenza di opere sotterranee o con altri mezzi che l'Appaltatore riterrà più convenienti e con la minima larghezza necessaria non superiore alle indicazioni della sezione tipo di scavo indicata nell'allegato relativo.

Ogni eccedenza non verrà riconosciuta ai fini contabili.
Raggiunto il piano di posa alla profondità prevista dai profili, si provvederà a livellarlo accuratamente.
Qualora a giudizio della D.L. il terreno di appoggio non risulti idoneo o sia accidentato per trovanti od altro e comunque in tutti quei casi in cui non vi sia garanzia sufficiente per la staticità dell'opera, lo scavo dovrà essere approfondito fino al litotipo idoneo ed eventualmente dovrà essere predisposto un letto di sabbia di adeguato spessore, costipato, fino a raggiungere il livello di posa della condotta.

Il suddetto letto potrà venire formato anche con parte del terreno di risulta degli scavi ove questo risulti sufficientemente sciolto.
Qualora nell'esecuzione degli scavi la D.L. ritenesse i normali mezzi di aggottamento non sufficienti a garantire la buona esecuzione dell'opera a causa della falda freatica elevata, con conseguenti franamenti o ribollimenti negli scavi, sarà in facoltà della stessa D.L. di ordinare l'impiego di mezzi idonei per l'abbassamento della falda o per il prosciugamento, da compensare a parte con il relativo prezzo di elenco, nel quale si È tenuto conto di tutti gli oneri per installazione, funzionamento e rimozione degli impianti.

Rimane sottinteso che il tempo di impiego di tali mezzi avrà la durata necessaria per costruire le condotte ed i manufatti di completamento delle condotte medesime, (pozzetti, camerette di ispezione, caditoie, attraversamenti stradali, ecc. esclusi manufatti di derivazione e di sollevamento) che rientrino nel raggio d'azione dei mezzi impiegati per l'abbassamento della falda freatica.
L'abbassamento della falda freatica od il prosciugamento degli scavi verrà pagato a parte considerando la larghezza teorica come risultante della sezione tipo e l'altezza risultante dalla differenza di quota della falda indisturbata da quella del fondo dello scavo, depurata di 20 cm.

Qualora il materiale di risulta degli scavi delle trincee non fosse ritenuto idoneo per il rinterro a giudizio insindacabile della D.L., lo stesso verrà portato a rifiuto a cura e spese dell'Appaltatore o accatastato, se prescritto dalla D.L. su aree che saranno indicate dalla Direzione Lavori e sarà ben spianato e posto in rilevato a seconda dei casi, senza che l'Impresa possa accampare ulteriori compensi oltre a quelli indicati nell'elenco prezzi per le categorie dei lavori di scavo.
Il materiale non ritenuto idoneo per tombinamenti, sarà sostituito con materiale idoneo che verrà pagato con il relativo prezzo di elenco, il quale comprende pure l'onere del carico, trasporto a qualunque distanza, scarico tasse e canoni di discarica del materiale di risulta non ritenuto idoneo.
Per la continuità del transito in genere, si costruiranno adeguati ponti provvisori, salvo accordi che potessero intervenire fra l'Impresa ed interessati per una temporanea sospensione o diversione del transito.
In particolare l'Impresa dovrà curare le necessarie segnalazioni, le quali durante la notte saranno luminose e, se occorre, custodite. In caso di inevitabili interruzioni di qualche tratto di strada, saranno a cura dell'Impresa, disposti opportuni avvisi e segnalazioni.

L'Impresa assume la completa responsabilità di eventuali danni a persone o cose derivanti dalla mancata e insufficiente osservanza delle prescrizioni e cautele necessarie.
Per l'inizio dei lavori, per la manomissione di strade o piazze, per tutto quanto possa avere riferimento ad occupazioni provvisorie che vadano a determinarsi sulle aree pubbliche o private e per quanto concerne la demolizione o la ricostruzione delle pavimentazioni stradali, l'Impresa deve ottenere l'approvazione della D.L., ed anche il preventivo consenso, per quanto di sua pertinenza, delle autorità competenti e dei privati proprietari ed attenersi alle prescrizioni degli stessi, senza diritto a particolari compensi.
Qualora sia previsto l'insediamento della tubazione della sede stradale, l'Impresa dovrà procedere alla formazione dei cavi per tratti sufficientemente brevi disponendo e concentrando i mezzi d'opera in modo da rendere minimo, per ogni singolo tratto, il tempo di permanenza con cavo aperto
Lo sviluppo di tali tratti verrà tassativamente indicato di volta in volta dalla Direzione dei Lavori.
In particolare si fa obbligo all'Appaltatore di attenersi scrupolosamente alle disposizioni date, per tramite della Direzione dei Lavori, dall'Amministrazione (Comune, Provincia, A.N.A.S., ecc.) investita della sorveglianza e manutenzione della strada interessata ai lavori.
Per tutti i materiali di natura diversa dalla terra, (massicciata, muratura, vecchie fognature, piastre, ecc.) che venissero a trovarsi nell'area della sezione degli scavi, non È dovuto alcun compenso a parte o sovrapprezzo alcuno all'infuori del prezzo di elenco per la categoria di lavoro inerente a scavo di terra per posa in opera di condotte o scavo per fondazioni secondo i casi.
Quando la fondazione stradale sia in mac-adam, l'Impresa recupererà il materiale per reimpiegarlo con integrazione di quanto ne mancasse. A compenso degli oneri di posa in opera e di integrazione del sasso, il lavoro sarà compensato con il relativo prezzo di elenco.
Sono pure a carico dell'Impresa tutti i maggiori magisteri occorrenti per la buona riuscita del lavoro sia di eventuale maggior scavo oltre a quello prefissato nel modo di valutazione che dall'impiego del demolitore meccanico o per assicurare il regolare deflusso provvisorio delle acque delle fognature demolite fino all'immissione della nuova fognatura.

Nell'esecuzione dei lavori di scavo e per tutta la durata dei lavori, l'Impresa è obbligata a preservare e conservare eventuali attraversamenti di linee elettriche, telefoniche, scarichi da privati in fogne esistenti, condotte dell'acquedotto ecc., nessun condotto escluso sia di interesse pubblico che privato che ne sia richiesta la permanente efficienza.
Eventuali ripristini a suddette condotte per guasti provocati durante gli scavi, sono a carico dell'Impresa.

Una volta che sia ultimata la posa dei condotti e dei pezzi speciali e che siano stati eseguiti i collaudi, si procederà al reinterro degli stessi.
Il reinterro dovrà eseguirsi disponendo uno strato di materiale sciolto proveniente dagli scavi stessi che verrà costipato con mezzi meccanici o a mano, onde rincalzare le tubazioni sino ad un'altezza di cm 30 sopra la generatrice superiore del tubo; qualora lo ritenesse opportuno la Direzione Lavori potrà ordinare che detto materiale sia costituito da sabbia.
Per la fase successiva ci si regolerà in modo diverso qualora riguardi tratti in campagna o tratti in strada; nel primo caso il reinterro verrà eseguito col materiale di risulta fino a completo riempimento del cavo ed eventualmente formando col materiale eccedente un cordolo sopra il cavo reinterrato.
Per il reinterro nel secondo caso, cioè in tratti stradali, il reinterro con il materiale di risulta dovrà essere eseguito fino ad una quota tale che nel successivo compattamento con rullo o piastra vibrante esso si assesti fino ad una quota tale da formare il cassonetto per il ripristino della fondazione e pavimentazione stradale, ed il materiale eccedente dovrà essere allontanato a cura e spese dell'Appaltatore.
In ogni caso l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese, e con continuità, alla manutenzione dei riporti, effettuando le necessarie ricariche e riprese dei materiali, curando lo sgrondo dell'acqua dalle strade ed assicurando la continuità e sicurezza del transito.
Qualora per le qualità del terreno, per il genere dei lavori che si eseguiranno o per qualsiasi altro motivo, fosse necessario puntellare, sbadacchiare ed armare le pareti degli scavi, l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese, adottando tutte le precauzioni necessarie per impedire smottamento e franamenti.
L'Appaltatore dovrà inoltre aprire, a sua cura e spese, fossi, cunette e canali fugatori nelle aree interessate al fine di assicurare il deflusso delle acque. L'Impresa avrà inoltre l'obbligo di asportare, senza per questo pretendere alcun compenso, tutti i residui di terreno vegetale come radici, ceppi, sterpi e tutti i materiali che possano comunque essere ritenuti dannosi alla buona riuscita del lavoro ed al perfetto assestamento del rilevato.

Tutti i materiali provenienti dagli scavi sono di proprietà dell'Ente appaltante, e l'Impresa potrà reimpiegare i materiali stessi, sempreché vengano riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori.
Le materie non utilizzabili provenienti dagli scavi e demolizioni dovranno essere portate dall'Impresa a rifiuto in discariche autorizzate a qualsiasi distanza, individuate dall'Appaltatore, il tutto a propria cura e spese, compreso l'onere delle indennità di discarica, depositando altresì nelle aree indicate dalla Direzione Lavori e provvedendo altresì alla loro sistemazione con adeguati mezzi meccanici quei materiali che la D.L. riterrà eventualmente utili alla Stazione Appaltante.
La D.L. potrà altresì fare asportare, a spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle disposizioni date.

Art. 71 – Paratie, inerti e misto di cava

PARATIE

Quando la profondità, la natura del terreno, la presenza d'acqua e la presenza di fabbricati lo esigano, solo su ordine scritto della Direzione Lavori verranno impiegate paratie a sostegno dello scavo. Esse potranno essere a palancole metalliche di tipo "Larssen", a pannelli metallici, a cassoni metallici autoaffondanti o di altro tipo e verranno infisse a vibrazione, a percussione o ad autoaffondamento contemporaneo allo scavo.
Il tipo di paratia e metodo di infissione dovranno essere preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori.

INERTI E MISTO DI CAVA

Rapporti di peso/volume di inerti allo stato soffice ed allo stato costipato (reso):

INERTE	SOFFICE q.li/mc	PESO q.li/mc
1) GHIAIONE LAVATO GROSSO:	17	17
2) GHIAINO	17	18
3) GHIAIETTO	16	18
4) PIETRISCHETTI DI FRANTOIO (per manti bituminosi)	14	16
5) MISTO GETTO CLS (sabbia e ghiaia in granulometria)	18	20.5
6) SABBIA frantoio	16	18
7) STABILIZZATO	18	23
8) TOUT VENANT IN NATURA	19-20	24
9) TERRA AGRICOLA O VEGETALE	14-15	19

Il misto di cava (tout-venant) impiegato, verrà costipato, per ogni strato non superiore a cm 25, con adeguati mezzi meccanici ad una densità pari al 95% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova A.A.S.H.O. modificata.
La granulometria continua é individuata dalle curve limiti corrispondenti alla percentuale in peso degli aggregati passanti ai rispettivi vagli.

Aggregato grosso

3"	15/16	(mm 100.000)	100%	100%
2" ½		(mm 63.500)	100%	72%
2"		(mm 50.300)	91%	62%

1"		(mm 25.400)	76%	46%
3/4"		(mm 19.100)	72%	42%
3/8"		(mm 9.520)	60%	31%
4	A.S.T.M.			
11/2"				

Aggregato fine

10	A.S.T.M.	(mm 2.000)	40%	18%
40	"	(mm 0.420)	25%	9%
60	"	(mm 0.250)	21%	8%
200	"	(mm 0.074)	12%	4%

Art. 72 – Sottofondo e fondazione stradale, strato di base e di collegamento, manto d'usura

SOTTOFONDO STRADALE

Il sottofondo stradale sarà realizzato in misto di cava (stabilizzato meccanicamente), appartenente al gruppo A1-a della norma UNI EN11531-1, avrà lo spessore previsto da progetto, costipato per ogni strato non superiore a cm 25, salvo diversa prescrizione di progetto, e sarà eseguito con materiale misto di cava a granulometria continua, ai sensi della norma UNI EN 13242 e ss.mm.ii., individuata dalle curve limiti corrispondenti alle percentuali sottoelencate: (percentuale in peso degli aggregati passanti ai rispettivi vagli)

Aggregato grosso

2"	½	(mm 63.500)	100%	100%
2"		(mm 30.800)	100%	75%
1"	½	(mm 38.100)	100%	60%
1"		(mm 25.400)	86%	40%
5/8"		(mm 15.900)	70%	30%
4	A.S.T.M.	(mm 4.760)	50%	20%

Aggregato fine

10	A.S.T.M.	(mm 2.000)	40%	15%
40	"	(mm 0.420)	25%	8%
200	"	(mm 0.074)	15%	0%

Lo spessore di cm 25 verrà eseguito in un unico strato che sarà costipato ad una densità pari al 100% di quella massima conseguita all'umidità ottima in laboratorio con la prova di costipamento A.A.S.H.O. modificata. Il costipamento sarà effettuato con l'attrezzatura più idonea al tipo di materiale impiegato.

In ogni caso i materiali dovranno essere conformi ai sistemi di attestazione previsti dalla normativa vigente.

FONDAZIONE STRADALE

La fondazione stradale in misto granulare stabilizzato (stabilizzato meccanicamente) avrà lo spessore previsto da progetto, opportunamente costipato, e sarà realizzata con misto granulare corretto granulometricamente ai sensi della norma UNI EN 13242 e ss.mm.ii., ovvero con misto granulare corretto con l'aggiunta o la sottrazione di determinate frazioni granulometriche al fine di migliorarne le proprietà fisico-meccaniche. La correzione può avvenire mediante materiale naturale o proveniente da frantumazione.

Il materiale in opera dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche:
1) l'aggregato deve avere dimensioni tali da risultare completamente passante al setaccio da 63mm; non deve essere costituito da granuli di forma appiattita, allungata o lenticolare;
2) il rapporto tra il passante al setaccio 0,063mm ed il passante al setaccio 0,50mm deve essere inferiore a 2/3;
3) la granulometria deve essere compresa nel seguente fuso e deve avere andamento continuo ed uniforme praticamente concorde a quello delle curve limite:

Setacci ISO 565	Passante in peso
Setaccio 63	100%
Setaccio 40	88-100%
Setaccio 20	62-90%
Setaccio 8	35-69%
Setaccio 4	23-53%
Setaccio 2	15-40%
Setaccio 0,5	8-24%
Setaccio 0,063	2-10%

Il materiale steso dovrà presentarsi, dopo la costipazione, uniformemente miscelato in modo da non presentare segregazione dei suoi componenti e dovrà avere la sagoma ed i requisiti di compattezza prescritti da progetto. Il costipamento sarà effettuato con l'attrezzatura più idonea al tipo di materiale impiegato.

Lo spessore verrà eseguito in un unico strato che sarà costipato ad una densità pari al 100% di quella massima conseguita all'umidità ottima in laboratorio con la prova di costipamento A.A.S.H.O. modificata.

In ogni caso i materiali dovranno essere conformi ai sistemi di attestazione previsti dalla normativa vigente.

STRATO DI BASE E DI COLLEGAMENTO

Il materiale impiegato per il conglomerato bituminoso per strato di base e di collegamento, sarà a granulometria continua individuata dalle sottoindicate curve limiti:
(percentuale in peso degli aggregati passanti ai rispettivi vagli) => Strato di base ø 0÷45 mm
=> Strato di collegamento ø 0÷35 mm

Aggregato grosso

1"	¾	(mm 44.450)	100%	100%
1"	½	(mm 38.100)	100%	85%
1"		(mm 25.400)	85%	60%
3/8"		(mm 9.500)	60%	35%
4	A.S.T.M.	(mm 4.760)	45%	25%

Aggregato fine

10	A.S.T.M.	(mm 2.000)	35%	15%
40	"	(mm 0.420)	23%	8%
60	"	(mm 0.250)	20%	5%
200	"	(mm 0.074)	8%	1%

Percentuale di bitume puro sulla miscela compreso tra 3,5 e 4,5% per lo strato di base e tra 4 e 5% per lo strato di collegamento.-

I conglomerati bituminosi utilizzati dovranno soddisfare i requisiti stabiliti dalle Norme armonizzate della serie UNI EN 13108 ed il materiale fornito dovrà essere corredato dalla marcatura CE per i conglomerati bituminosi prodotti a caldo secondo il sistema di attestazione previsto dalla normativa vigente.

Lo strato di base e di collegamento potranno essere realizzati con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", tipo PMB 45 80 / 70 o tipo PMB 25 55 / 75, secondo UNI EN 14023, se previsto da progetto.

In ogni caso i materiali dovranno essere conformi ai sistemi di attestazione previsti dalla normativa vigente.

MANTO D'USURA

Il materiale impiegato per il conglomerato bituminoso per manto d'usura, sarà a granulometria continua individuata dalle sottoelencate curve limiti:
(percentuale in peso degli aggregati passanti ai rispettivi vagli)

Aggregato grosso

3/8"		(mm 9.520)	100%	100%
1/4"		(mm 6.360)	100%	82%
4	A.S.T.M.	(mm 4.760)	85%	70%

Aggregato fine

10	A.S.T.M.	(mm 2.000)	65%	45%
40	"	(mm 0.420)	35%	21%
80	"	(mm 0.177)	20%	12%
200	"	(mm 0.074)	9%	7%

Percentuale di bitume puro sulla miscela compreso tra 5 e 6%.-

I conglomerati bituminosi utilizzati dovranno soddisfare i requisiti stabiliti dalle Norme armonizzate della serie UNI EN 13108 ed il materiale fornito dovrà essere corredato dalla marcatura CE per i conglomerati bituminosi prodotti a caldo secondo il sistema di attestazione previsto dalla normativa vigente.
Lo strato di collegamento potrà essere realizzato con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", tipo PMB 45 80 / 70 o tipo PMB 25 55 / 75, secondo UNI EN 14023, se previsto da progetto.

In ogni caso i materiali dovranno essere conformi ai sistemi di attestazione previsti dalla normativa vigente.

L'Impresa dovrà, a propria cura e spese, determinare la composizione del miscuglio da adottarsi in rapporto alle curve di massima stabilità, minimo scorrimento, massima densità e grado di addensamento della miscela rispetto all'ottimale - stabilità non inferiore a

600 kg per lo strato di base e di collegamento - stabilità non inferiore a 850 kg per il manto di usura - grado di addensamento della miscela pari al 95% rispetto all'ottimale per lo strato di base e di collegamento - grado di addensamento della miscela pari al 97% rispetto all'ottimale per il manto d'usura.
Il valore di stabilità misurato sui provini immersi in acqua per sette giorni alla temperatura di 25°C non dovrà essere inferiore al 70% del valore ottenuto su provini che non abbiano subito il periodo di immersione.
A lavoro ultimato l'Impresa provvederà al prelevamento del numero di campionamenti richiesti dalla D.L. per le relative prove di laboratorio su contenuto di bitume, curva granulometrica, volumetria miscela e resistenza a trazione, dichiarazioni di prestazione del materiale e della miscela, il tutto secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
Il materiale per lo strato di collegamento dovrà venire steso a temperatura non inferiore a 120øC previa mano di attacco con idrobitume al 50%. La rullatura dovrà essere eseguita in un primo tempo mediante idonei rulli tandem leggeri a rapida inversione di marcia ed a temperatura non inferiore a quella indicata in un secondo tempo invece mediante idonei rulli gommati.
Il materiale per il manto d'usura dovrà venire disteso a temperatura non inferiore a 140øC previa mano d'attacco con idrobitume al 50% e previa perfetta pulizia del supporto a cura e spese dell'Appaltatore.
La stesa di conglomerato verrà fatta a mezzo di apposita macchina finitrice semovente e la rullatura dovrà avvenire mediante idonei rulli tandem leggeri e rapida inversione di marcia, rulli gommati semoventi e successivamente con idonei rulli pesanti.
In corrispondenza dei tratti di interruzione dei lavori e dei margini della pavimentazione, si procederà, prima di stendere il conglomerato, al taglio verticale del vecchio conglomerato ed alla sua spalmatura con bitume a caldo allo scopo di assicurare l'adesione alla superficie di contatto. Ogni giunzione, ove non sia possibile eseguire la rullatura sarà battuta e finita con appositi pestelli opportunamente scaldati.
La superficie, a lavoro ultimato, dovrà risultare perfettamente sagomata con i profili e le pendenze prescritte dalla Direzione Lavori e sarà priva di ondulazioni.

Art. 73 – Opere strutturali

Nell'esecuzione delle opere strutturali in genere (in acciaio, in cemento armato, normale e precompresso, legno, pietra, terra armata ecc.), l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme contenute nel D.M. 17/01/2018 Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" e s.m.i. ed alle norme specifiche dell'opera particolare e, per quanto di essi eventualmente ancora vigente: nelle Leggi 5.11.1971 n°1086, D.M. 09.01.1996, D.M. 16.01.1996 nonché per le zone sismiche nella legge 2.2.1974 n°64, nel D.M. 16.01.1996, nel D.M. 14.01.2008 e successivi aggiornamenti, modifiche ed integrazioni, per l'esecuzione delle opere in acciaio, in conglomerato cementizio semplice od armato, in conglomerato cementizio precompresso ed a quelle che potranno essere successivamente emanate in materia e nelle norme DIN 1052 per le opere in legno, vigenti all'epoca della realizzazione delle opere.
Per gli elementi costruttivi in legno, la valutazione della resistenza al fuoco deve essere eseguita in conformità alla UNI 9504 ed eventuali successive modificazioni.
In particolare è prescritta la vibratura con vibratore meccanico di tutti i getti, essendo concessa la battitura a mano solo nei casi in cui le dimensioni trasversali impediscano la vibratura meccanica.
Tutte le opere strutturali di qualsiasi tipo e natura esse siano, comprese quelle di consolidamento e sostegno dei terreni, facenti parte dell'opera appaltata saranno eseguite in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da relazioni redatti ai sensi delle leggi e norme vigenti in materia all'epoca della realizzazione a cura e spese dell'Appaltatore, il tutto redatto e firmato da un Ingegnere abilitato scelto dalla D.L. su una terna di nominativi proposti dall'Appaltatore e che l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori entro il termine che verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite a sua richiesta all'atto della consegna dei lavori. L'onere per il progetto statico, per i saggi, sondaggi ed indagini geognostiche e geotecniche per determinare le caratteristiche meccaniche dei terreni, È a carico dell'Appaltatore.
Sugli elaborati di progetto, firmati dal Progettista e dall'Impresa, dovranno essere riportati i tipi e le classi dei calcestruzzi, degli acciai e del legname da impiegare, oltre che agli Slump dei calcestruzzi che dovranno risultare dalle prove al cono; il tutto dovrà essere preventivamente approvato dalla D.L.-
In fase di getto dovranno dall'Impresa essere presentati n° 4 provini di calcestruzzo per ciascun getto e n° 4 provini di acciaio per cad. diametro, che siglati dalla D.L. l'Appaltatore provvederà a sua cura e spese appena raggiunta la maturazione del cls ad inviare a laboratorio autorizzato per le prove di rottura, il quale rilascerà i prescritti certificati.
Gli elaborati esecutivi verranno dall'Impresa consegnati al D.L. con almeno 15 giorni di anticipo sulla data di esecuzione pena la sospensione dei lavori.
L'Appaltatore assume, con la presentazione dell'offerta e l'aggiudicazione dell'appalto, la totale responsabilità tecnica delle opere allo stesso affidate, restando nei confronti del Committente responsabile anche della correttezza dei progetti da esso accettati.
È pertanto onere e responsabilità dell'Appaltatore, anche nell'ipotesi che i calcoli e gli esecutivi delle opere strutturali, da eseguirsi nell'ambito dell'appalto, vengano forniti, in toto o in parte, dalla Stazione Appaltante, procedere alla loro verifica ed ad apportare agli stessi le eventuali correzioni o integrazioni, qualora necessarie, sentita la D.L., prima dell'esecuzione della opere stesse.
L'esame e verifica da parte della D.L. dei progetti delle varie opere strutturali non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità a lui derivanti per legge e per le precise pattuazioni del contratto, restando contrattualmente stabilito che, malgrado i controlli di ogni genere eseguiti dalla Direzione Lavori nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, rimane l'Appaltatore unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la loro progettazione e calcolo, che per la qualità dei materiali e la loro esecuzione; di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti che avessero a verificarsi, di qualunque natura, importanza e conseguenze, essi potranno risultare.
Ferma restando la possibilità di prescrivere nei vari articoli di elenco una classe superiore, i conglomerati per strutture in c.a. dovranno essere di classe non inferiore a 250.-

<u>In ogni caso i materiali dovranno essere conformi ai sistemi di attestazione previsti dalla normativa vigente.</u>

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

Art. 74 – Costruzione delle condotte – Verifiche di tenuta idraulica

Tutte le condotte devono essere conformi, per materiali e costruzione, al D.M. 12/12/1985 "Norme tecniche per le tubazioni" e s.m.i.-
La posa in opera dei condotti verrà eseguita contestualmente alle operazioni di scavo, di livellamento del fondo del cavo e della posa della sabbia o ghiaietto o cls di base ed essere immediatamente seguita, salvo diverse disposizioni della D.L., dalle operazioni di rinfianco e di reinterro delle tubazioni stesse.
È onere dell'Appaltatore eseguire la verifica statica di tutte le condotte per tutte le condizioni di posa e di esercizio e fornirne copia alla D.L. prima dell'esecuzione dei lavori.
I tubi prima di essere calati nello scavo saranno puliti nell'interno e saranno accuratamente esaminati per accertare che non vi siano rotture o crinature; durante la posa e le successive operazioni si avrà cura di evitare che terra od altro entri nell'interno dei tubi, sarà evitata la loro posa in opera in presenza di acqua o di fango e nel lume del tubo non dovranno rimanere corpi estranei, sassi, sabbia, terra od impurità di sorta.
I tubi dovranno appoggiare per tutta la loro lunghezza sul fondo dei cavi e non soltanto in punti isolati, pertanto si curerà che il piano di appoggio sia perfettamente livellato.
I tubi saranno montati in opera da personale specializzato, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili prescritti.
Dopo eseguite le giunzioni si procederà al controllo della posizione altimetrica e planimetrica della condotta ed alle conseguenti eventuali rettifiche che saranno a totale carico dell'Impresa.
Si porrà grande cura nel controllare che tutte le tratte intercorrenti tra le camerette, siano perfettamente rettilinee e di pendenza uniforme; quindi resta stabilito che tutti i cambiamenti, sia di direzione che di pendenza, dovranno essere eseguiti con una cameretta di ispezione.
Nell'interno ed in corrispondenza dei giunti i tubi dovranno essere perfettamente puliti e nel lume del tubo non dovranno rimanere corpi estranei, sassi, sabbia, terra ed impurità di sorta, né durante la loro posa, né nel corso delle fasi successive di esecuzione dei lavori di contratto.
Qualora il progetto preveda la ricostruzione di condotte fognarie per acque usate o miste o meteoriche, ovvero interventi su queste, l'Appaltatore dovrà provvedere, a propria cura e spese alle deviazioni degli scarichi e degli afflussi in fognatura con tappi, by-pass, ecc., secondo le disposizioni impartite di volta in volta dal Direttore dei Lavori e per tutta la durata dei lavori.
Le prove di tenuta idraulica del sistema "fognatura" (tubi, pozzetti, ecc.) e degli acquedotti, devono essere eseguite con le modalità, pressioni e tolleranze riportate nelle specifiche di ogni tipo di tubazione impiegata, entro 15 gg. dalla loro ultimazione, salvo diverse disposizioni del Direttore dei Lavori.

Per le prove delle fognature si procederà come segue:

a) <u>prove ad acqua</u>:
tratte di condotte comprendenti n° 4-5 pozzetti per una lunghezza di circa 200-300 metri, verranno (dopo le esclusioni di testa), riempite di acqua sino al raggiungi quota del pozzetto più depresso e la prova sarà ritenuta valida se nel periodo prescritto (v. tipi di tubazione), non si verificherà una perdita di acqua superiore all'ammessa. Sono a carico dell'Impresa, pertanto, tutti gli accorgimenti tecnici affinché la suddetta prova dia le garanzie surrichieste. A fine prova l'Appaltatore dovrà consegnare un Protocollo di collaudo riportante i dati, la norma di riferimento, la descrizione della prova, il diagramma e l'esito.

b) <u>prove ad aria</u>:
tratte di condotte, comprese tra pozzetto e pozzetto, verranno tappate alle testate con palloni pneumatici e messe internamente in pressione fino al valore stabilito (valore a discrezione del direttore lavori e/o collaudatore e comunque non inferiore a 200 mbar, secondo la DIN-EN-1610), mantenute in assestamento per non meno di 5 minuti e quindi collaudate nel tempo di 1 minuto e 30". E' ammessa una perdita di pressione non superiore a 15 mbar. A fine prova l'appaltatore dovrà fornire il Protocollo di collaudo, riportante i dati, la norma di riferimento, la descrizione della prova, il diagramma e l'esito.

E' facoltà del Direttore dei Lavori e/o del Collaudatore scegliere il tipo di prova da effettuare, caso per caso (ad acqua o ad aria).
Nel caso di esito negativo della prova, l'Impresa dovrà ricercarne le cause e fare le riparazioni necessarie a propria cura e spese, ed una volta che l'Impresa ritenga che la condotta sia efficiente, ne darà comunicazione alla Direzione Lavori che predisporrà affinché sia ripetuta la prova come sopra descritto.

TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO PREFABBRICATE

Le tubazioni in calcestruzzo dovranno essere costruite con calcestruzzo di cemento con la classe di resistenza prevista da progetto, con spessore, dimensione e disegno secondo le norme DIN 4032 e dovranno essere poste in opera su sella continua in calcestruzzo R'bk = 250 kg/cmq, dimensionata secondo gli schemi allegati o in sabbia o ghiaia secondo prescrizioni e compresa nel prezzo delle tubazioni.
Esse dovranno essere pure conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. LL.PP. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti.
Le tubazioni dovranno essere dimensionate ed armate per sopportare i carichi del reinterro ed i sovraccarichi stradali di esercizio e di cantiere per strade di 1° categoria, secondo D.M. 17/01/2018.
È in ogni caso a carico dell'Impresa la verifica statica delle tubazioni per i carichi agenti.
I tubi saranno del tipo a bicchiere, a base d'appoggio piana o a sezione circolare, in calcestruzzo semplice o armato.
Non si provvederà alla posa delle tubazioni fino a che il calcestruzzo della sella non avrà fatto presa. La tenuta idrica dei giunti sarà garantita da apposite guarnizioni toriche o di altra sezione, in gomma o neoprene secondo prescrizioni, di dimensioni adeguate, comprese nel prezzo della condotta. La posa delle tubazioni si deve iniziare dal punto di scarico ed i tubi dovranno essere collocati nella direzione opposta.

Se per la natura del terreno nel fondo dello scavo si dovesse raccogliere acqua, dovrà essere eliminata con pompe e non attraverso il tratto di tubazione già eseguita. Se ciò non fosse possibile, al termine della posa delle tubazioni, prima dell'esecuzione delle prove di tenuta, la tubazione dovrà essere pulita con apposita attrezzatura o a mano.
A lavoro ultimato i tubo devono essere perfettamente puliti. Le tubazioni singole saranno sottoposte alle prove previste dalle Norme DIN 4032 che dovranno dare esito positivo.
Le prove di tenuta idraulica delle condotte costruite vanno eseguite, con condotta sia vuota che piena d'acqua se entro falda e con condotta piena d'acqua se fuori falda con pressione di prova di 0.5 bar, ridotta a facoltà della D.L. (in questo caso le perdite ammesse vanno ridotte proporzionalmente alla piezometrica secondo le leggi della fisica e dell'idraulica). Le perdite ammesse sono quelle della DIN 4033 rispettivamente per tubi in calcestruzzo semplice e armato.
E' facoltà della D.L. far eseguire, in alternativa alle prove ad acqua, prove ad aria come descritto nelle premesse.
Tutte le spese ed oneri per le prove saranno a carico dell'Impresa.
Nel caso di esito negativo della prova di tenuta, l'Impresa dovrà ricercarne le cause e fare le riparazioni necessarie a propria cura e spese, ed una volta che l'Impresa ritenga che la condotta sia efficiente ne darà comunicazione alla D.L. che predisporrà affinché sia ripetuta la prova come descritta in precedenza.

TUBAZIONI IN GRES CERAMICO

Le tubazioni in grès ceramico dovranno corrispondere oltre a quanto specificato nel seguito, alle specifiche delle Norme UNI-EN 295 - 1992 e 1997 (o di eventuali nuove norme sostitutive e/o integrative di queste, vigenti alla data dell'offerta), dotate di Marchio di Qualità riconosciuto in Italia, classe 160 KN/mq fino al diametro di 250 mm (240 KN/mq se con ricoprimento di progetto minore di 100 cm) e classe 240 KN/mq per diametri superiori a 250 mm e se sottoposte a prove, come previsto dalle norme stesse, dovranno dare risultati contenuti nei limiti indicati, inoltre sulle dimensioni lineari che concorrono alla tenuta idraulica ed alla rettilineità del tubo non sono ammesse tolleranze superiori all'1% ragion per cui i tubi vanno accuratamente scelti, a cura dell'Appaltatore, scartando quelli non conformi.

Le tolleranze nei limiti sopra riportati sono accettabili solo se non comportano pregiudizi alla tenuta idraulica.
Esse dovranno essere pure conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. LL.PP. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti.

Le tubazioni avranno doppia guarnizione elastica in poliuretano solidale con le tubazioni e compresa nel prezzo delle condotte stesse e saranno poste in opera su sella e rinfianchi continui in calcestruzzo R'bk 250 o ghiaia o sabbia secondo le disposizioni del D.L., delle dimensioni come da particolari costruttivi; la sella e rinfianchi sono pure compresi nel prezzo delle condotte. Onde evitare incrementi di scabrezza, formazione di sedimenti, rilevanti disuniformità alla livelletta non sono ammessi, tra tubo e tubo in opera, scostamenti dalla complanarità dello scorrimento, dovuti sia alle tolleranze del materiale, che alla posa, superiori a 5 mm per tubi compresi tra il diametro di 150 e 450 mm.

Le condotte posate in opera complete di pozzetti ed accessori, saranno sottoposte a prove di tenuta idraulica secondo disposizioni della D.L. con tubazioni sia piene che vuote per condotte sotto falda e tubazioni piene per condotte sopra falda. È ammessa un'aggiunta massima d'acqua pari a 0,1 litri per mq di superficie bagnata in 15 minuti di prova con piezometrica pari a 0,5 bar. Per piezometrica inferiore, se approvata da D.L., le tolleranze saranno ridotte proporzionalmente, secondo le leggi dell'idraulica.
E' facoltà della D.L. o del Collaudatore, far eseguire, in alternativa alle prove ad acqua, delle prove ad aria come descritto nelle premesse, per tratti di condotta tra pozzetto e pozzetto, salvo poi, l'eventuale verifica ad acqua dei pozzetti.
Tutte le spese saranno a carico dell'Impresa.
Nel caso di esito negativo della prova, l'Impresa dovrà ricercare le cause e fare le riparazioni necessarie a propria cura e spese, ed una volta che l'Impresa ritenga che la condotta sia efficiente ne darà comunicazione alla D.L. che predisporrà affinchè sia ripetuta la prova come descritto in precedenza.
Le tubazioni e le condotte eseguite dovranno essere conformi alla più restrittiva tra le condizioni sopra riportate e quelle della normativa sopra richiamata in vigore alla data dell'offerta.

TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURE O ACQUEDOTTI

I tubi saranno formati da ghisa sferoidale centrifugata e ricotta, i pezzi speciali e raccordi saranno formati di ghisa grigia di fusione; i componenti devono essere specificatamente prodotti e commercializzati per fognature o acquedotti, a seconda dell'impiego.

Essi dovranno essere conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. LL.PP. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti per le fognature ed alla specifica normativa vigente all'epoca della realizzazione per gli acquedotti.

La ghisa sferoidale dovrà avere le seguenti caratteristiche meccaniche:

	Resist. Minima a traz. N/mmq	Limite elast. ad allung. dello 0,2% N/mmq	Allungamento min. a rott.%	Durezza Brinell minima
Tubi centrifugati	420	300	10	230
Pezzi speciali	420	300	5	250

Il rivestimento interno delle condotte potrà essere in cemento alluminoso dello spessore non inferiore a mm 4,5 per tubi del diametro fino a 300 mm e mm 7,5 per tubi del diametro di 350 a 600 mm, oppure in poliuretano liscio e resistente alla corrosione e (nel caso di acquedotto) certificato per uso alimentare, in ogni caso come da descrizione di Elenco Prezzi; esternamente sono zincati e rivestiti di vernice epossidica o come meglio specificato in E.P.; i raccordi sono rivestiti internamente ed esternamente di vernice epossidica e/o in poliuretano, come da descrizione di E.P.-

Le giunzioni tra tubi in ghisa e pezzi speciali dello stesso materiale devono essere del tipo automatico, meccanico con controflangia e bulloni pure in ghisa sferoidale; la guarnizione di tenuta, in gomma omogenea avrà sezione idonea al tipo di giunto e durezza Shore A 67 ñ 3 per il giunto automatico a Shore A 57 - 83 per il giunto meccanico.
I collegamenti di condotte in ghisa con condotte di altro materiale, quali grès, amianto-cemento, P.V.C. ecc. dovranno avvenire esclusivamente con manicotto inter-materiali, guarnizioni per manicotto intermateriali e guarnizioni di centraggio.
Quando i terreni presentano debole resistività o manifestano presenza di solfuri (corrosione batterica) o tenori elevati di solfati o di cloruri verrà disposta una protezione supplementare esterna in polietilene ai tubi.
Per le prove di tenuta idraulica delle condotte e dei pezzi speciali, funzionanti a pelo libero, in opera, valgono le prescrizioni riportate nelle premesse; per quanto riguarda le prove ad acqua vale quanto esposto per le condotte in grès (DIN 4033). (È ammesso il rabbocco idrico di 0,02 l/mq di superficie bagnata ogni 15 minuti con pressione di 0,5 bar per fognature a gravità), per le prove ad aria vale quanto esposto in premesse.
Per condotte, valvolame, allacciamenti, ecc., funzionanti in pressione, la prova va eseguita per condotte ed eventuali allacciamenti alla pressione nominale dei tubi e del valvolame, salvo diverse e più gravose disposizioni o specifiche di progetto. Nel caso la pressione nominale delle condotte principali si discosti di più del 20%, rispetto a quella di altri componenti l'acquedotto, vanno eseguite distinte prove, alle rispettive pressioni secondo disposizioni della D.L. La prova sarà ritenuta valida, se nel periodo di 8 ore la pressione non sarà scesa di più del 3% *(trepercento)* del valore iniziale. Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.
Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.

TUBAZIONI IN ACCIAIO CON O SENZA SALDATURA A BICCHIERE, A FLANGIA O A MANICOTTO PER FOGNATURE O ACQUEDOTTI

I tubi in acciaio saranno tutti bitumati a caldo esternamente ed internamente; all'esterno saranno rivestiti con doppio strato compresso, compatto ed aderente di Vetroflex e catrame dello spessore di mm.4.-
Eseguite le prove di tenuta, si provvederà alla bitumatura e rivestimento dei tubi in corrispondenza ai giunti, ed alla copertura con doppio strato di vetroflex e bitume del tratto privo di tale protezione, nonché di qualunque altra porzione che fosse rimasta scoperta, riparando altresì con la più scrupolosa diligenza qualunque guasto dell'involucro di rivestimento.
Il collegamento dei tubi a bicchiere cilindrico o sferico, dovrà essere eseguito innestando ad incastro l'estremo maschio di un tubo nel bicchiere dell'altro fino a completo rifiuto.
La giuntura dei tubi, a saldatura autogena con barrette di acciaio dolce cotto, dovrà essere eseguita da operatori particolarmente esperti ed in modo da evitare irregolarità e sbavature del metallo di riporto. Le saldature di testa potranno essere effettuate solo con tubi non ovalizzati.

Per tubi a flangia si adotteranno guarnizioni esclusivamente di tela gommata con spessore di mm 3 in un solo pezzo ed in un solo strato, le flange dei tubi, gli spessori, i fori ed i bulloni dovranno tutti essere rispondenti alle norme vigenti - Norme UNI - per le pressioni prescritte.
Le tubazioni dovranno essere pure conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. LL.PP. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti.
Per le prove di tenuta idraulica delle condotte realizzate, funzionanti a pelo libero, valgono le prescrizioni riportate per le condotte in ghisa sferoidale (DIN 4033 per prove ad acqua – DIN EN 1610 per prove ad aria). Per condotte, valvolame, allacciamenti, ecc. in pressione la prova va eseguita per condotte ed eventuali allacciamenti alla pressione nominale dei tubi e del valvolame, salvo diverse e più gravose disposizioni o specifiche di progetto. Nel caso la pressione nominale delle condotte principali si discosti di più del 20%, rispetto a quella di altri componenti l'acquedotto, vanno eseguite distinte prove, alle rispettive pressioni secondo disposizioni della D.L. La prova sarà ritenuta valida, se nel periodo di 8 ore la pressione non sarà scesa di più del 3% *(trepercento)* del valore iniziale. Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.
Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.

TUBAZIONI IN P.V.C. PER CONDOTTE FOGNARIE ED ACQUEDOTTISTICHE

I tubi usati per le condotte saranno del tipo speciale per fognature urbane interrate in PVC-U SN8 o SN16 secondo le prescrizioni di progetto, costruite secondo la norma UNI EN 1401, e "tipo 303/1 o tipo 312" secondo le prescrizioni di progetto, costruite secondo la norma UNI EN 1452, per condotte in pressione secondo le specifiche di progetto, saranno ricavate per estrusione, conformemente alle Norme UNI 7447-7448 che concordano con la raccomandazione ISO/R 161 e le Norme DIN 8061/8062 e 19534.-
Esse dovranno essere pure conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. LL.PP. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti.

Le tubazioni dovranno essere dimensionate per sopportare i carichi del reinterro ed i sovraccarichi stradali di esercizio e di cantiere per strade di 1° categoria, secondo D.M. 17/01/2018.

Il materiale proverrà dalla mescola di policloruro di vinile (P.V.C.) esente da plastificanti, le sue principali caratteristiche saranno le seguenti:

- Calore specifico	Kcal/kg°C	0,24 ca.
- Peso specifico	kg/dmc	1.35 - 1.50
- Assorbimento acqua	kg/cmq	≤ 0.10
- Resistenza a trazione (snervamento)	kgf/cmq	≥ 480
- Allungamento allo snervamento	%	≤ 10
- Modulo elastico a flessione	kgf/cmq	28 - 30 x 10^-3

- Durezza shore D	80 - 85	
- Temperatura di rammollimento (VCT)	≥ 80	
- Coeff. di dilatazione termica lineare mm/m°C		0.07 ca.
- Conducibilità termica	Kcal/hm°C	0.13 ca.
- Conducibilità dielettrica		3.50
- Resistenza elettrica	Ohm cm	10^-12 ca.

Quanto sopra con tolleranza secondo Norme UNI 7447, saranno fornite in barre da ml 6.00 circa, con estremità per giunto a bicchiere incorporato, guarnizioni in gomma, (durezza shore A: 40-45) avranno le seguenti dimensioni e pesi:

ø est.	160 mm	spessore mm	3.9	kg/ml	2.95
"	200	"	4.9	"	4.64
"	250	"	6.1	"	7.27
"	315	"	7.7	"	11.62
"	400	"	9.8	"	18.88
"	500	"	12.2	"	29.71
"	630	"	15.4	"	47.63

Saranno poste in opera su piano di posa perfettamente rettificato, esente da sassi e radici e saranno avvolte in sabbia di fiume o di cava.
Per le prove di tenuta idraulica delle fognature a pelo libero realizzate, valgono le prescrizioni riportate per le condotte in grès (DIN 4033).-
Per le prove ad acqua (E' ammesso un rabbocco idrico di 0,02 l/mq di superficie bagnata ogni 15 minuti con pressione di 0,5 bar); nel caso di prove ad aria vale quanto riportato nelle premesse.
Per condotte, valvolame, allacciamenti, ecc. in pressione la prova va eseguita per condotte ed eventuali allacciamenti alla pressione nominale dei tubi e del valvolame, salvo diverse e più gravose disposizioni o specifiche di progetto. Nel caso la pressione nominale delle condotte principali si discosti di più del 20%, rispetto a quella di altri componenti l'acquedotto, vanno eseguite distinte prove, alle rispettive pressioni secondo disposizioni della D.L. La prova sarà ritenuta valida, se nel periodo di 8 ore la pressione non sarà scesa di più del 3% *(trepercento)* del valore iniziale. Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.

CONDOTTE IN TUBAZIONI DI POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (P.E.A.D.) PER FOGNATURE ED ACQUEDOTTI

Le tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) saranno ricavate per estrusione, conformemente alle Norme UNI 7611 - 7615 o UNI 7613 - 7615 o 7614 - 7615 e DIN 8074 - 8075.- Esse dovranno essere conformi alle "Norme tecniche relative alle tubazioni" di cui al D.M. 12.12.1985 e successivi aggiornamenti.
Saranno costituite da polietilene ad alta densità P.E.A.D., vergine, non rigenerato, con aggiunta di additivi assolutamente atossici.

Le principali caratteristiche saranno le seguenti:

- Peso specifico	kg/dmc	0.954
- Resistenza alla trazione (snervamento)	kgf/cm	≥ 240
- Allungamento allo snervamento		≤ 16
- Allungamento alla rottura		> 800
- Modulo di elasticità	kgf/cm	9000 ca.
- Coeff. di dilatazione termica lineare mm/m°C		0.2 ca.
- Durezza Shore "D"		63
- Conducibilità termica	Kcal/hm°C	0.37 ca.
- Resistenza elettrica	Ohm	10 ca.

Sono ammesse tolleranze secondo le Norme UNI 7611 - 7613 - 7614.-

I tubi saranno forniti in barre da ml 6.00 a ml 12.00 le giunzioni saranno eseguite, previa rettifica, mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposita attrezzatura (saldatrice a disco).
I pesi e gli spessori delle tubazioni saranno i seguenti:

ø est.	160 mm	spessore mm	5.0	kg/m	2.48
"	200	"	6.2	"	3.84
"	250	"	7.8	"	6.10
"	315	"	9.8	"	9.52
"	400	"	12.4	"	15.30

Saranno poste in opera su piano di posa rettificato avvolte in terreno grigliato o sabbia di cava, saranno sottoposte a prova idraulica e prove di resistenza alla pressione interna secondo le Norme UNI 7615.-
Per le prove di tenuta idraulica delle fognature a gravità realizzate, valgono le Norme previste dalla DIN 4033, con rabbocco ammesso di 0,02 l/mq di superficie interna bagnata ogni 15 minuti con pressione di 0,5 bar nel caso di prove ad acqua + quanto descritto nelle premesse, (Secondo DIN EN 1610) per le prove ad aria.
Per condotte, valvolame, allacciamenti, ecc. in pressione la prova va eseguita per condotte ed eventuali allacciamenti alla pressione nominale dei tubi e del valvolame, salvo diverse e più gravose disposizioni o specifiche di progetto. Nel caso la pressione nominale delle condotte principali si discosti di più del 20%, rispetto a quella di altri componenti l'acquedotto, vanno eseguite distinte prove,

alle rispettive pressioni secondo disposizioni della D.L. La prova sarà ritenuta valida, se nel periodo di 8 ore la pressione non sarà scesa di più del 3% *(trepercento)* del valore iniziale. Ogni onere per le prove è a carico dell'Appaltatore.

Art. 75 – Manufatti ed attraversamenti

Camerette d'ispezione - Vertice - Diramazione

Le camerette d'ispezione in calcestruzzo saranno costruite nel numero necessario, ogni 40 metri circa nei punti indicati dalla Direzione dei Lavori. Esse dovranno essere costruite con calcestruzzo di cemento ferrico-pozzolanico dosato a q.li 3.00 di cemento per ogni mc, la soletta inoltre dovrà essere armata con ferro ad aderenza migliorata nella quantità sufficiente affinché possa resistere ad un sovraccarico di un rullo di 18 tonn. calcolate nelle condizioni meno favorevoli per le condotte in campagna e secondo il D.M. 2 Agosto '80 per le condotte in strada.

Nella parte superiore verrà ricavato un passo d'uomo delle dimensioni indicate nei particolari costruttivi, detto passo d'uomo dovrà essere chiuso a livello del piano stradale con un chiusino in ghisa con relativo telaio, apribile per mezzo di apposita chiave e recante superiormente la scritta in rilievo "FOGNATURA", il tutto dimensionato per resistere ai sovraccarichi stradali.
Le camerette che dovranno essere rese completamente stagne con l'intonaco o con altro prodotto idoneo accettato dalla D.L., dovranno inoltre avere all'estremità di entrata ed uscita delle condotte, degli appositi raccordi che permettano la giunzione con i tubi, in modo che eventuali leggeri assestamenti del manufatto possano essere assorbiti dai giunti.
Ogni parte metallica scoperta situata entro le camerette, sarà protetta con due mani di pittura antiruggine.
A giudizio insindacabile della D.L. potranno venire impiegate camerette prefabbricate, che saranno valutate con gli stessi prezzi delle camerette di cui sopra.

Camerette di cacciata d'acqua

Per le camerette di cacciata d'acqua dovranno essere rispettate le direttive generali dettate nei paragrafi precedenti; esse però, a differenza delle prime, dovranno costruirsi secondo le dimensioni fissate nei disegni, e le apparecchiature del sifone automatico dovranno essere preventivamente accettate dalla Direzione dei Lavori.

Attraversamenti

Gli attraversamenti di strade, autostrade, canali e corsi d'acqua in genere verranno effettuati secondo le disposizioni che caso per caso verranno dettate dalla Direzione Lavori e la loro valutazione verrà fatta con i relativi prezzi di elenco.
Se le quote delle opere incrociate sono tali da permettere l'incrocio senza sifone, si provvederà ad alloggiare la condotta entro un tubo di acciaio che verrà posto in opera mediante scavo a cielo aperto o trivellazione secondo le disposizioni impartite all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

Art. 76 – Collaudo, lavaggio, disinfezione condotte acquedotto

A meno di diverse disposizioni di progetto e/o del D.L., una volta completato l'acquedotto, e prima del relativo pagamento l'opera o anche di parte della stessa, dovrà essere collaudato a pressione, alla presenza di un rappresentante dell'ente gestore della rete di distribuzione idropotabile, tappando adeguatamente le testate e portando progressivamente la condotta, il valvolame e quanto altro, alla pressione prescritta da capitolato applicando il cronomanometro tarato e certificato, lasciando la linea sottocarica per il tempo stabilito; l'appaltatore allorquando il collaudo sarà stato superato provvederà al lavaggio e disinfezione di tutte le condotte realizzate; le condotte potranno essere messe in esercizio qualora, a collaudo di pressione positivo, secondo le specifiche sopra riportate per i vari materiali, l'appaltatore avrà fornito alla D.L. in originale l'analisi sulla qualità dell'acqua che certifichi il rispetto dei parametri stabiliti dalle normative vigenti; tutte le spese per collaudi, il prelievo dell'acqua necessario per il lavaggio, il lavaggio, la disinfezione e l'analisi chimica e batteriologica, sono a carico dell'appaltatore.

Art. 77 – Lavorazioni in presenza di amianto

Nei casi in cui i lavori avvengano in vicinanza e/o interessino condotte e/o manufatti contenenti amianto, gli operatori dell'impresa preposti ai lavori predetti, devono essere dotati di attestato di frequenza al corso di "Abilitazione per l'esercizio dell'attività di rimozione, smaltimento e bonifica di materiali contenenti Amianto", in base al DPR 08/08/1994 e ss.mm.ii., che deve essere isibito dall'Appaltatore al Direttore dei Lavori.
Nel caso siano previsti interventi sull'Amianto, è prescritta la preventiva redazione, da parte dell'impresa, del "PIANO DI LAVORO", a norma di legge.-

Art. 78 – Rivestimenti in resine

Rivestimento in resina epossidica pura
Il rivestimento per le tubazioni fognanti e per i manufatti, dovrà essere costituito con un sistema sintetico liquido bicomponente a base epossidica di tipo aromatico, catalizzato con agente indurente di natura amminica, privo di solventi e plastificanti, finalizzato ad ottenere tixotropie e resistenza all'usura.
Il materiale da impiegarsi deve essere conforme alla legislazione e normative vigenti di carattere sanitario e di prevenzione degli infortuni.
La rispondenza del sistema a quanto sopra esposto verrà verificata con le seguenti modalità di riscontro:

- determinazione della densità dopo manutenzione completa (7 giorni a 23 ± 2 °Ce umidità relativa del 65ñ5%).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un valore di: 1.6±0.1 kg/dmc.
- determinazione del punto Martens (secondo le Norme UNIPLAST - UNI 4281 Ottobre 1959, con apparecchiatura HEAT Resistance Tester Type Martens).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un valore di: 36±1 °C.
- determinazione del residuo secco (secondo Norme UNICHIM n° 79/1969 ove si modifichi in questa il valore della temperatura di prova che passerà dai 160 °C descritti ai richiesti 120 °C).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un residuo in peso, di circa il 98%.-
- determinazione della tixotropia (mediante misura di viscosità a 60 °C con tazza Ford 4).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un tempo di deflusso di 80ö100 secondi.
- determinazione dell'adesione su calcestruzzo (secondo normativa del Laboratorio Central des Ponts ed Chausses "Mesure dell'aderence de Chapes ed film mince sur support ed beton".
L'accettazione del prodotto sarà legata al verificarsi di rotture coesive del supporto (cemento 425 dosato a 350 kg/mc)
- determinazione di resistenza all'abrasione (mediante apparecchiatura TABER MODEL 503 ABRASER con impiego di mole di tipo CS 10 con peso sovrapposto di 500 gr per una durata del test di 500 giri).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un valore di TABER INDEX 200, inferiore o al massimo uguale a 85.-
- determinazione del carico unitario di rottura per urto (mediante caduta di sfera con impiego di apparecchiatura ERCHSEN tipo 304).-
L'accettazione del prodotto sarà legata alla verifica di rottura per un valore di 0.30ö0.05 kgm (supporto in calcestruzzo delle dimensioni di 100x100x30 cm, confezionato con cemento 425 dosato a 350 kg/mc).
- determinazione di assorbimento d'acqua (secondo normativa UNI 4292).
L'accettazione del prodotto sarà legata all'ottenimento di un valore inferiore allo 0.2% in peso. Il sistema così definito dovrà essere applicato a spruzzo sulla superficie interna delle tubazioni, ricoprendola per uno spessore minimo di 600 micron. La spruzzatura del prodotto dovrà essere preceduta da una accurata pulizia del supporto.

Rivestimento in resine epossi - catramose

Il rivestimento per le tubazioni fognanti verrà eseguito con un sistema sintetico liquido bicomponente a base epossidica di tipo aromatico, catalizzato con agente indurente di natura amminica e con l'unica aggiunta di catrame di carbon fossile in quantità non superiore al 50% in peso della miscela.

Art. 79 – Impianti elettrici e prescrizioni

Impianti elettrici di illuminazione e forza motrice

Per le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti elettrici da realizzarsi oltre a quanto stabilito da norme di legge non derogabili valgono le vigenti norme C.E.I. in vigore alla data della esecuzione delle opere, alle quali l'Appaltatore, sotto la sua diretta responsabilità, é tenuto ad adeguarsi.
Le linee aeree devono essere costruite in ottemperanza al D.P.R. 21.06.68 n°1062 (Norme C.E.I. 11-4 fascicolo 246), quelle interrate secondo le norme C.E.I. 11-1 fascicolo 206.- Gli impianti di messa a terra devono essere conformi alle Norme C.E.I. 11-8 alle C.E.I. 64-8, la resistenza a terra deve essere conforme alla RA*IA≤ 50V.- Il dimensionamento e la verifica dei conduttori, degli isolamenti, degli impianti a terra e delle apparecchiature in genere, anche se indicati nel progetto redatto dall'Amministrazione, dovranno esser rieseguiti a cura dell'Appaltatore il quale rimane unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con il loro dimensionamento, grado di sicurezza ed esecuzione; di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti che avessero a verificarsi, di qualunque natura, importanza e conseguenze essi potranno risultare.

Prescrizioni riguardanti i circuiti – cavi e conduttori

A) Conduttori (isolamenti e sezioni minime).

- a) Isolamento dei cavi:
  i cavi utilizzati nei sistemi di prima categoria devono essere adatti a tensione nominale verso terra e tensione nominale (Uo/U) non inferiori a 450/750 V, simbolo di designazione 07.
  Quelli utilizzati nei circuiti di segnalazione e comando devono essere adatti a tensioni nominali non inferiori a 300/500 V, simbolo di designazione 05. Questi ultimi, se posati nello stesso tubo, condotto o canale con cavi previsti con tensioni nominali superiori, devono essere adatti alla tensione nominale maggiore;
- b) colori distintivi dei cavi:
  i conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti devono essere contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI-UNEL 00722-74 e 00712. In particolare i conduttori di neutro e protezione devono essere contraddistinti rispettivamente ed esclusivamente con il colore blu chiaro e con il bicolore giallo-verde. Per quanto riguarda i conduttori di fase, devono essere contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori: nero, grigio (cenere) e marrone;
- c) sezioni minime e cadute di tensioni massime ammesse:
  le sezioni dei conduttori calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti (affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4% della tensione a vuoto) devono essere scelte tra quelle unificate. In ogni caso non devono essere superati i valori delle portate di corrente ammesse, per i diversi tipi di conduttori, dalle tabelle di unificazione CEI-UNEL.
  Indipendentemente dai valori ricavati con le precedenti indicazioni, le sezioni minime ammesse dei conduttori di rame sono:
  - 0,75 mm^2 per i circuiti di segnalazione e telecomando;
  - 1,5 mm^2 per illuminazione di base, derivazione per prese a spina per altri apparecchi di illuminazione e per apparecchi con potenza unitaria inferiore o uguale a 2,2 kW;

- 2,5 mm^2 per derivazione con o senza prese a spina per utilizzatori con potenza unitaria superiore a 2,2 kW e inferiore o uguale a 3,6 kW
- 4 mm^2 per montanti singoli o linee alimentanti singoli apparecchi utilizzatori con potenza nominale > 3,6 kW;

- d) sezione minima dei conduttori neutri:
  la sezione dei conduttori neutri non deve essere inferiore a quella dei corrispondenti conduttori di fase. Per conduttori in circuiti polifasi, con sezione superiore a 16 mm^2 la sezione dei conduttori neutri può essere ridotta alla metà di quella dei conduttori di fase, con il minimo tuttavia di 16 mm^2 (per conduttori in rame), purché siano soddisfatte le condizioni degli artt. 522, 524.2, 524.3, 524.1, 543.1.4 delle norme CEI 64-8;
- e) sezione dei conduttori di terra e protezione:
  la sezione dei conduttori di terra e di protezione, cioè dei conduttori che collegano all'impianto di terra le parti da proteggere contro i contatti indiretti, non deve essere inferiore a quella indicata nella tabella sopra, tratta dalle norme CEI 64-8.
  Vedi prescrizioni artt. 547.1.1 – 547.1.2 e 547. 1.3 delle norme CEI 64-8
- f) propagazione del fuoco lungo i cavi:
  i cavi in aria installati individualmente, cioè distanziati fra loro di almeno 250 mm, devono rispondere alla prova di non propagazione delle norme CEI 20-35. Quando i cavi sono raggruppati in ambiente chiuso in cui sia da contenere il pericolo di propagazione di un eventuale incendio, essi devono avere i requisiti di non propagazione dell'incendio in conformità alle norme CEI 20-22;
- g) provvedimenti contro il fumo:
  allorché i cavi siano installati in notevole quantità in ambienti chiusi frequentati dal pubblico e di difficile e lenta evacuazione si devono adottare sistemi di posa atti ad impedire il dilagare del fumo negli ambienti stessi o in alternativa ricorrere all'impiego di cavi a bassa emissione di fumo secondo le norme CEI 20-37 e 20-38;
- h) problemi connessi allo sviluppo di gas tossici e corrosivi:
  qualora cavi in quantità rilevanti siano installati in ambienti chiusi frequentati dal pubblico, oppure si trovino a coesistere, in ambiente chiuso, con apparecchiature particolarmente vulnerabili da agenti corrosivi, deve essere tenuto presente il pericolo che i cavi stessi bruciando sviluppino gas tossici o corrosivi.

  Ove tale pericolo sussista occorre fare ricorso all'impiego di cavi aventi la caratteristica di non sviluppare gas tossici e corrosivi ad alte temperature secondo le norme CEI 20-38.

  La sezione del conduttore di terra deve essere non inferiore a quella del conduttore di protezione suddetta con i minimi di seguito indicati:

Sezione minima (mm^2)

Protetto contro la corrosione ma non meccanicamente (Fe)	16(Cu)16
Non protetto contro la corrosione (Fe)	25(Cu)50

In alternativa ai criteri sopra indicati è ammesso il calcolo della sezione minima del conduttore di protezione mediante il metodo analitico indicato al paragrafo a) dell'Art. 543.1.1 delle norme CEI 64-8.

B) Canalizzazioni

I conduttori, a meno che non si tratti di installazioni volanti, devono essere sempre protetti e salvaguardati meccanicamente. Dette protezioni possono essere: tubazioni, canalette porta cavi, passerelle, condotti o cunicoli ricavati nella struttura edile ecc. Negli impianti industriali, il tipo di installazione deve essere concordato di volta in volta con l'Amministrazione appaltante. Negli impianti in edifici civili e similari si devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- tubi protettivi percorso tubazioni, cassette di derivazione

Nell'Impianto previsto per la realizzazione sotto traccia, i tubi protettivi devono essere in materiale termoplastico serie leggera per i percorsi sotto intonaco, in acciaio smaltato a bordi saldati oppure in materiale termoplastico serie pesante per gli attraversamenti a pavimento;

- - il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti. Tale coefficiente di maggiorazione deve essere aumentato a 1,5 quando i cavi siano del tipo sotto piombo o sotto guaina metallica;
- - il diametro del tubo deve essere sufficientemente grande da permettere di sfilare e reinfilare i cavi in esso contenuti con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi. Comunque il diametro interno non deve essere inferiore a 10 mm2;
- - il tracciato dei tubi protettivi deve consentire un andamento rettilineo orizzontale (con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa) o verticale. Le curve devono essere effettuate con raccordi o piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi;
- - ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, ad ogni derivazione della linea principale e secondaria e in ogni locale servito, la tubazione deve essere interrotta con cassette di derivazione;
- - le giunzioni dei conduttori devono essere eseguite nelle cassette di derivazione impiegando opportuni morsetti e morsetterie. Dette cassette devono essere costruite in modo che nelle condizioni ordinarie di installazione non sia possibile introdurvi corpi estranei, deve inoltre risultare agevole la dispersione di calore in esse prodotta. Il coperchio delle cassette deve offrire buone garanzie di fissaggio ed essere apribile solo con attrezzo;
- - i tubi protettivi dei montanti di impianti utilizzatori alimentati attraverso organi di misura centralizzati e le relative cassette di derivazione devono essere distinti per ogni montante. E' ammesso utilizzare lo stesso tubo e le stesse cassette purché i montanti

alimentino lo stesso complesso di locali e ne siano contrassegnati per la loro individuazione, almeno in corrispondenza delle due estremità;

- - qualora si preveda l'esistenza, nello stesso locale, di circuiti appartenenti a sistemi elettrici diversi, questi devono essere protetti da tubi diversi e far capo a cassette separate. Tuttavia è ammesso collocare i cavi nello stesso tubo e far capo alle stesse cassette, purché, essi siano isolati per la tensione più elevata e le singole cassette siano internamente munite di diaframmi, non amovibili se non a mezzo di attrezzo, tra i morsetti destinati a serrare conduttori appartenenti a sistemi diversi.
  I tubi protettivi dei conduttori elettrici collocati in cunicoli che ospitano altre canalizzazioni devono essere disposti in modo da non essere soggetti ad influenze dannose in relazione a sovrariscaldamenti, sgocciolamenti, formazione di condensa ecc. E' inoltre vietato collocare nelle stesse incassature montanti e colonne telefoniche o radiotelevisive. Nel vano degli ascensori o montacarichi non è consentita la messa in opera di conduttori o tubazioni di qualsiasi genere che non appartengano all'impianto dell'ascensore o del montacarichi stesso.
  I circuiti degli impianti a tensione ridotta per <<controllo ronda>> e <<antifurto>>, nonché, quelli per impianti di traduzioni simultanee o teletraduzioni simultanee, dovranno avere i conduttori in ogni caso sistemati in tubazioni soltanto di acciaio smaltato o tipo mannesman.

b) posa di cavi elettrici isolati sotto guaina in cunicoli praticabili

A seconda di quanto stabilito nel presente Capitolato, i cavi saranno posati:

- entro scanalature esistenti sui piedritti dei cunicoli (appoggio continuo), all'uopo fatte predisporre dall'Amministrazione appaltante;
- entro canalette di materiale idoneo, come cemento, cemento-amianto ecc. (appoggio egualmente continuo) tenute in sito da mensoline in piatto o profilato d'acciaio zincato o da mensoline di calcestruzzo armato;
- direttamente su ganci, grappe, staffe, o mensoline (appoggio discontinuo) in piatto o profilato d'acciaio zincato, ovvero di materiali plastici resistenti all'umidità, ovvero ancora su mensoline di calcestruzzo armato.

Dovendo disporre i cavi in più strati, dovrà essere assicurato un distanziamento fra strato e strato pari ad almeno una volta e mezzo il diametro del cavo maggiore nello strato sottostante con un minimo di cm 3, onde assicurare la libera circolazione dell'aria. A questo riguardo la Ditta appaltatrice dovrà tempestivamente indicare le caratteristiche secondo cui dovranno essere dimensionate e conformate le eventuali canalette di cui sopra, mentre, se non diversamente prescritto dall'Amministrazione appaltante, sarà di competenza della Ditta appaltatrice di soddisfare a tutto il fabbisogno di mensole, staffe, grappe e ganci di ogni altro tipo, i quali potranno anche formare rastrelliere di conveniente altezza.
Per il dimensionamento ed i mezzi di fissaggio in opera (grappe murate, chiodi sparati ecc.) dovrà essere tenuto conto del peso dei cavi da sostenere in rapporto al distanziamento dei supporti, che dovrà essere stabilito di massima intorno a cm 70.
In particolari casi, l'Amministrazione appaltante potrà preventivamente richiedere che le parti in acciaio dovranno essere zincate a caldo.
I cavi, ogni m 150-200 di percorso, dovranno essere provvisti di fascetta distintiva in materiale inossidabile.

C) Protezione contro i contatti indiretti

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).
Per la protezione contro i contatti indiretti ogni impianto elettrico utilizzatore o raggruppamento di impianti contenuti in uno stesso edificio e nelle sue dipendenze (quali portinerie distaccate e simili) deve avere un proprio impianto di terra.

A tale impianto di terra devono essere collegati tutti i sistemi di tubazioni metalliche accessibili destinati ad adduzione, distribuzione e scarico delle acque, nonché, tutte le masse metalliche accessibili di notevole estensione esistenti nell'area dell'impianto elettrico utilizzatore stesso. Per ogni edificio contenente impianti elettrici deve essere opportunamente previsto, in sede di costruzione, un proprio impianto di messa a terra
(impianto di terra locale) che deve soddisfare le prescrizioni delle vigenti norme CEI 64-8. Tale impianto deve essere realizzato in modo da poter effettuare le verifiche periodiche di efficienza e comprende:

- a) il dispersore (o i dispersori) di terra, costituito da uno o più elementi metallici posti in contatto con il terreno e che realizza il collegamento elettrico con la terra;
- b) il conduttore di terra, non in intimo contatto con il terreno destinato a collegare i dispersori fra di loro e al collettore (o nodo) principale di terra. I conduttori parzialmente interrati e non isolati dal terreno devono essere considerati, a tutti gli effetti, dispersori per la parte non interrata (o comunque isolata dal terreno);
- c) il conduttore di protezione parte dal collettore di terra, arriva in ogni impianto e deve essere collegato a tutte le prese a spina (ad alimentare utilizzatori per i quali è prevista la protezione contro i contatti indiretti mediante messa a terra); o direttamente alle masse di tutti gli apparecchi da proteggere, compresi gli apparecchi di illuminazione con parti metalliche comunque accessibili. E' vietato l'impiego di conduttori di protezione non protetti meccanicamente con sezione inferiore a 4 mm^2. Nei sistemi TT (cioè nei sistemi in cui le masse sono collegate ad un impianto di terra elettricamente indipendente da quello del collegamento a terra del sistema elettrico) il conduttore di neutro non può essere utilizzato come conduttore di protezione;
- d) il collettore (o nodo) principale di terra nel quale confluiscono i conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità (ed eventualmente di neutro, in caso di sistemi TN, in cui il conduttore di neutro ha anche la funzione di conduttore di protezione);
- e) il conduttore equipotenziale, avente lo scopo di assicurare equipotenzialità fra le masse e/o le masse estranee (parti conduttrici, non facenti parte dell'impianto elettrico, suscettibili di introdurre il potenziale di terra).

Una volta attuato l'impianto di messa a terra, la protezione contro i contatti indiretti può essere realizzata con uno dei seguenti sistemi:

- a) coordinamento fra impianto di messa a terra e protezione di massima corrente. Questo tipo di protezione richiede l'installazione di un impianto di terra coordinato con un interruttore con relè magnetotermico, in modo che risulti soddisfatta la seguente relazione:
  Rt <= 50/Is
  dove Is è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 s del dispositivo di protezione; se l'impianto comprende più derivazioni protette da dispositivi con correnti di intervento diverse, deve essere considerata la corrente di intervento più elevata;
- b) coordinamento di impianto di messa a terra e interruttori differenziali. Questo tipo di protezione richiede l'installazione di un impianto di terra coordinato con un interruttore con relè differenziale che assicuri l'apertura dei circuiti da proteggere non appena eventuali correnti di guasto creino situazioni di pericolo. Affinché, detto coordinamento sia efficiente deve essere osservata la seguente relazione:
  Rt <= 50/Id
  dove Id è il valore della corrente nominale di intervento differenziale del dispositivo di protezione.

Negli impianti di tipo TT, alimentati direttamente in bassa tensione dalla Società distributrice, la soluzione più affidabile ed in certi casi l'unica che si possa attuare, è quella con gli interruttori differenziali che consentono la presenza di un certo margine di sicurezza a copertura degli inevitabili aumenti del valore di Rt durante la vita dell'impianto.
In alternativa al coordinamento fra impianto di messa a terra e dispositivi di protezione attiva, la protezione contro i contatti indiretti può essere realizzata adottando:
- macchine e apparecchi con isolamento doppio o rinforzato per costruzione od installazione: apparecchi di classe II.
In uno stesso impianto la protezione con apparecchi di Classe II può coesistere con la protezione mediante messa a terra; tuttavia è vietato collegare intenzionalmente a terra le parti metalliche accessibili delle macchine, degli apparecchi e delle altre parti dell'impianto di Classe II.

D) Protezione delle condutture elettriche

I conduttori che costituiscono gli impianti devono essere protetti contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi o da corto circuiti. La protezione contro i sovraccarichi deve essere effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8.
In particolare i conduttori devono essere scelti in modo che la loro portata (Iz) sia superiore o almeno uguale alla corrente di impiego (Ib) (valore di corrente calcolato in funzione della massima potenza di trasmettere in regime permanente).
Gli interruttori automatici magnetotermici da installare a loro protezione devono avere una corrente nominale (In) compresa fra la corrente di impiego del conduttore (Ib) e la sua portata nominale (Iz) ed una corrente in funzionamento (If) minore o uguale a 1,45 volte la portata (Iz).

In tutti i casi devono essere soddisfatte le seguenti relazioni:

$$Ib <= In <= Iz \qquad If <= 1{,}45\ Iz$$

La seconda delle due disuguaglianze sopra indicate è automaticamente soddisfatta nel caso di impiego di interruttori automatici conformi alle norme CEI 23-3 e CEI 17-5.

Gli interruttori automatici magnetotermici devono interrompere le correnti di corto circuito che possono verificarsi nell'impianto per garantire che nel conduttore protetto non si raggiungano temperature pericolose secondo la relazione

$I^2t <= K^2$(artt. 434.3, 434.3.1, 434.3.2 e 434.2 delle norme CEI 64-8).

Essi devono avere un potere di interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione. E' tuttavia ammesso l'impiego di un dispositivo di protezione con potere di interruzione inferiore a condizione che a monte vi sia un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione (Art. 434.3, 434.3.1, 434.3.2 delle norme CEI 64-8). In questo caso le caratteristiche dei 2 dispositivi devono essere coordinate in modo che l'energia specifica passante I^2t lasciata passare dal dispositivo a monte non risulti superiore a quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette.

E) Protezioni da sovratensioni per fulminazione indiretta

- a) Protezione d'impianto
  Al fine di proteggere l'impianto e le apparecchiature elettriche ed elettroniche ad esso collegate, contro le sovratensioni di origine atmosferica (fulminazione indiretta) e le sovratensioni transitorie di manovra e limitare scatti intempestivi degli interruttori differenziali, all'inizio dell'impianto deve essere installato un limitatore di sovratensioni che garantisca la separazione galvanica tra conduttori attivi e terra. Detto limitatore deve essere modulare e componibile ed avere il dispositivo di fissaggio a scatto incorporato per profilato unificato.
- b) Protezione d'utenza
  Per la protezione di particolari utenze molto sensibili alle sovratensioni, quali ad esempio computer, video terminal, registratori di cassa, centraline elettroniche in genere e dispositivi elettronici a memoria programmabile, le prese di corrente dedicate alla loro inserzione nell'impianto devono essere alimentate attraverso un dispositivo limitatore di sovratensione in aggiunta al dispositivo di cui al punto a).
  Detto dispositivo deve essere componibile con le prese ed essere montabile a scatto sulla stessa armatura e poter essere installato nelle normali scatole da incasso.

F) Cadute di tensione massime.

La differenza fra la tensione a vuoto e la tensione che si riscontra in qualsiasi punto degli impianti, quando sono inseriti tutti gli utilizzatori ammessi a funzionare contemporaneamente e quando la tensione all'inizio dell'impianto sotto misura (al quadro generale) rimanga costante, non deve superare il 4% della tensione a vuoto per tutti gli impianti (sia alimentati a piena tensione normale della rete B.T., sia a tensione ridotta) eccezion fatta per gli impianti di forza motrice, di utilizzazioni elettrodomestiche e varie, per i quali l'anzidetta differenza non deve superare il 6% della tensione a vuoto, nelle stesse anzidette condizioni.

G) Densità massima di corrente.

Indipendentemente dalle sezioni conseguenti alle anzidette massime cadute di tensione ammesse nei circuiti, per i conduttori di tutti gli impianti alimentati a piena tensione normale della rete B.T., la massima densità di corrente ammessa non deve superare il 70% di quella ricavabile dalla normativa in vigore.

LINEE PRINCIPALI DI ALIMENTAZIONE IN ALTA TENSIONE

Qualora si rendesse necessaria la costruzione per conto dell'Amministrazione appaltante, di tratti di linee principali in A.T., oltre alla stretta osservanza di Norme di legge in vigore, delle Norme C.E.I. e di Norme locali, le Ditte concorrenti sono tenute alla presentazione dei calcoli di progetto dai quali si possa desumere l'applicazione data alle norme anzidette.
Qualora le linee principali di alimentazione in A.T. avessero sviluppo non oltrepassante i 100 metri o comunque i cui percorsi attraversassero in vicinanza complessi edilizi, le linee stesse dovranno essere eseguite esclusivamente in cavi interrati, opportunamente protetti e segnalati.

LINEE PRINCIPALI DI ALIMENTAZIONE IN BASSA TENSIONE

a) Suddivisione dei carichi - In relazione all'entità del carico totale, all'ubicazione dei carichi singoli, alle cadute di tensione imposte ed alla migliore utilizzazione sulle sezioni dei conduttori di fabbricazione di serie e, il carico totale sarà convenientemente ripartito su una o più linee.
b) Protezione delle linee - Ogni linea sarà protetta alla partenza da un sistema così costituito:
- separatore onnipolare con fusibili con cartuccia a fusione chiusa ad alta capacità di rottura sulle fasi attive;
- interruttore automatico di massima corrente sulle fasi.

TENSIONI E FREQUENZE DI ALIMENTAZIONE

L'Amministrazione appaltante indicherà le caratteristiche dell'energia elettrica disponibile da fornirsi dall'Azienda elettrica distributrice, ed in particolare:
- natura della corrente (alternata o continua)
- sistema (monofase, bifase, trifase, con o senza neutro) indicando per, il conduttore neutro, se isolato o a terra;
- frequenza espressa in Hertz;
- tensione concatenata o stellata, in Volt nominali.

Qualora l'energia elettrica da fornirsi dall'Azienda elettrica distributrice dovesse venire trasformata per l'utilizzazione, l'Amministrazione appaltante ne preciserà analoghe caratteristiche.

POTENZA

Per la determinazione della potenza totale, l'Amministrazione appaltante preciserà la percentuale di cui dovrà essere aumentato il carico corrispondente al calcolo dei complessivi impianti, per consentire la possibilità di prevedibili futuri ampliamenti.

MODALITÀ DI INSTALLAZIONE DEI CAVI

A seconda dei casi dovrà adottarsi una delle seguenti disposizioni:
- posa di cavi elettrici, isolati, sotto guaina, interrati;
- posa di cavi elettrici, isolati, sotto guaina, in tubazioni interrate;
- posa aerea di cavi elettrici, isolati, non sotto guaina o di conduttori elettrici nudi.

Il tipo sarà preventivamente precisato dall'Amministrazione appaltante.
Cavi unipolari isolati tesi su isolatori (linee aeree) saranno consentiti solamente per installazioni provvisorie.
Per i cavi isolati, sotto guaina, l'isolamento non dovrà in nessun caso essere inferiore al grado "3". Dovrà essere opportunamente superiore al grado "3" nei casi previsti dalle Norme C.E.I. in vigore.
Le giunzioni, le derivazioni, le terminazioni dei cavi unipolari o multipolari dovranno essere eseguite rigorosamente secondo le disposizioni delle maggiori case costruttrici e secondo le vigenti Norme C.E.I.-

La ripresa e la ricostituzione delle soprastrutture stradali dovrà essere riservata a carico dell'Amministrazione appaltante.

a) Posa di cavi elettrici, isolati, sotto guaina, interrati.
   Per l'interramento dei cavi elettrici, si dovrà procedere nel modo seguente:
   sul fondo dello scavo, sufficiente per la profondità di posa preventivamente concordata con la D.L. e privo di qualsiasi sporgenza o spigolo di roccia o di sassi, si dovrà costituire, in primo luogo, un letto di sabbia di fiume, lavata e vagliata, o di cava vagliata, dello spessore di almeno 10 cm, sul quale si dovrà distendere poi il cavo (o i cavi) senza premere e senza fare affondare artificialmente nella sabbia; si dovrà quindi stendere un altro strato di sabbia come sopra, dello spessore di almeno 5 cm, in

corrispondenza della generatrice superiore del cavo (o dei cavi); pertanto lo spessore finale complessivo della sabbia dovrà risultare di almeno 15 cm oltre il diametro del cavo (quello maggiore, avendo più cavi);
sulla sabbia così posta in opera si dovrà infine disporre una fila di mattoni pieni, bene accostati fra loro e con il lato maggiore secondo l'andamento del cavo (o dei cavi), se questo avrà diametro (o questi comporranno una striscia) non superiore a 5 cm o al contrario in senso trasversale (generalmente con più cavi);
sistemati i mattoni, si dovrà procedere al reinterro dello scavo pigiando sino al limite del possibile e trasportando a rifiuto il materiale eccedente dall'iniziale scavo. L'asse del cavo (o quello centrale di più cavi) dovrà ovviamente trovarsi in uno stesso piano verticale con l'asse della fila di mattoni.
Per la profondità di posa sarà eseguito il concetto di avere il cavo (o i cavi) posti sufficientemente al sicuro da possibili scavi di superficie per riparazioni ai manti stradali o cunette eventualmente soprastanti, o movimenti di terra nei tratti a prato o a giardino. Di massima sarà però osservata la profondità di almeno 50 cm misurando sull'estradosso della protezione di mattoni.
Tutta la sabbia ed i mattoni occorrenti saranno forniti dalla Ditta appaltatrice.

b) Posa di cavi elettrici, isolati, sotto guaina, in tubazioni interrate.
Qualora in sede di appalto venga prescritto alla Ditta appaltatrice di provvedere anche per la fornitura e posa in opera delle tubazioni, queste avranno forma e costituzione come preventivamente stabilito dall'Amministrazione appaltante (cemento, cemento-amianto, ghisa, grès ceramico, PEAD, PVC, ecc.), rivestite o meno da getto protettivo di calcestruzzo, secondo le prescrizioni dell'Amministrazione.
Per la posa interrata delle tubazioni valgono le prescrizioni precedenti per l'interramento dei cavi elettrici, circa le modalità di scavo, la preparazione del fondo di posa (naturalmente senza sabbia e senza fila di mattoni), il reinterro ecc.
Le tubazioni dovranno risultare coi singoli tratti uniti tra loro o stretti da collari o flange, onde evitare discontinuità nella loro superficie interna.
Il diametro interno della tubazione dovrà essere in rapporto non inferiore ad 1/3 rispetto al diametro del cavo o del cerchio circoscrivente i cavi, sistemati a fascia.
Per l'infilaggio dei cavi, si dovranno avere adeguati pozzetti sulle tubazioni interrate ed apposite cassette sulle tubazioni non interrate.
Il distanziamento fra tali pozzetti e cassette sarà da stabilirsi in rapporto alla natura ed alla grandezza dei cavi da infilare. Tuttavia, per cavi in condizioni medie di scorrimento e grandezza, il distanziamento resta stabilito di massima:
- ogni 30 ml circa se in rettilineo;
- ogni 15 ml circa se con interposta una curva.
I cavi non dovranno subire curvature di raggio inferiore a 15 volte il loro diametro.
In sede di appalto, verrà precisato se spetti all'Amministrazione appaltante la costituzione dei pozzetti o delle cassette. In tal caso, per il loro dimensionamento, formazione, raccordi, ecc., la Ditta appaltatrice dovrà fornire tutte le indicazioni necessarie.

c) Posa aerea di cavi elettrici, isolati, non sotto guaina o di conduttori elettrici nudi.
Per la posa aerea di cavi elettrici, isolati, non sotto guaina e di conduttori elettrici nudi, dovranno osservarsi le norme C.E.I., rese obbligatori e con regio decreto del 25 Novembre 1940 n° 1969 e Decreto del Presidente della Repubblica del 1 Febbraio 1948 n° 63, nonché quelle eventuali sostitutive o di aggiornamento rese note successivamente dal C.E.I., o da altro Ente autorizzato, prima dell'esecuzione dei lavori, e quelle richiamate nei precedenti articoli.
Se non diversamente specificato in sede di appalto, la fornitura di tutti i materiali e la loro messa in opera per la posa aerea in questione (pali di appoggio, mensole, isolatori, cavi, accessori, ecc.) sarà di competenza della Ditta appaltatrice.
Tutti i rapporti con terzi (istituzioni di servitù di elettrodotto, di appoggio, di attraversamento, ecc.) saranno di competenza esclusiva e a carico dell'Amministrazione appaltante in conformità a quanto disposto al riguardo dal Testo Unico di leggi sulle Acque e sugli Impianti Elettrici, di cui al regio decreto 11 Dicembre 1933 n° 1775.-

QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Generalità

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.
Tutti i materiali dovranno essere di prima qualità e corrispondere esattamente alle caratteristiche del modulo di offerta.
Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle relative norme CEI e tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistono.
Per i materiali la cui provenienza, prescritta dalle condizioni del Capitolato speciale d'appalto, potranno pure essere richiesti i campioni, sempre che siano materiali di normale produzione.
E' raccomandata nella scelta dei materiali la preferenza ai prodotti nazionali. Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana.

Prove dei materiali

L'Amministrazione appaltante indicherà preventivamente eventuali prove da eseguirsi in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi, su materiali da impiegarsi negli impianti oggetto dell'appalto.
Le spese inerenti a tali prove non faranno carico all'Amministrazione appaltante, la quale si assumerà le sole spese per fare eventualmente assistere alle prove propri incaricati.
Non saranno in genere richieste prove per i materiali contrassegnati con il Marchio di qualità Italiano o equivalenti ai sensi della legge 791 del 18 ottobre 1977.
I materiali dei quali sono stati richiesti i campioni non potranno essere posti in opera che dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione appaltante. Questa dovrà dare il proprio responso entro 15 (quindici) giorni dalla presentazione dei campioni.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti elettrici e le derivazioni devono essere effettuati dalla Ditta esecutrice a perfetta regola d'arte e tali da garantire, senza riduzioni di sezione, il regolare flusso della corrente.
L'isolamento dovrà essere perfettamente ripristinato in modo durevole e in conformità alla Normativa vigente.
E' preciso onere a carico dell'appaltatore curare che la ripartizione dei carichi elettrici tra le varie fasi, conseguente ai collegamenti degli apparecchi utilizzati, sia il più possibile equilibrata, tenendo in questo conto anche eventuali preesistenze lungo la stessa linea, e operando se necessario anche su queste l'equilibratura dei carichi.
Sarà ammesso uno scostamento massimo del 15% tra il carico della fase più gravata e quello della fase meno gravata.

QUADRI ELETTRICI

Tutti i quadri elettrici dovranno essere eseguiti in conformità alle Normative in vigore e adeguatamente isolati. Dovranno essere completi di tutte le apparecchiature prescritte, a loro volta dotate di targhette di individuazione.
La Ditta appaltatrice dovrà, a sua cura e spese, compilare su carta lucida da consegnare, prima dell'installazione, alla D.L. per l'approvazione, lo schema di tutti i quadri elettrici da fornire e installare o potenziare; nei grafici dovranno essere chiaramente indicate tutte le dimensioni degli armadi, l'ubicazione e dimensioni delle misure ENEL, i vari componenti elettrici con le loro caratteristiche, il tutto corredato da esauriente legenda con simbologia.
I quadri dovranno comprendere tutti i componenti previsti dal progetto e dalla Normativa vigente; la Ditta dovrà apportare tutte le eventuali varianti prescritte dalla D.L. e aggiornare in funzione di queste gli schemi proposti. In ogni caso, la Ditta esecutrice sarà unica responsabile della corretta esecuzione delle apparecchiature fornite e installate e della loro rispondenza ai requisiti di legge.

TUBAZIONI IN P.V.C.

Le tubazioni in P.V.C. per la protezione dei cavi elettrici sotterranei saranno del tipo rigido, con giunto a bicchiere e anello in elastomero, in barre della lunghezza minima di 3.00 m, conformi alle Norme UNI 7441/75 e 7448/75, tipo 312, PN6, con marchio di conformità IIP, e saranno completamente rivestite, salvo diverse disposizioni di Elenco Prezzi, in calcestruzzo di cemento Portland 325, R 250 Kg/cmq, dello spessore minimo di 8 cm. I collegamenti ai pozzetti rompitratta saranno eseguiti previa formazione del foro sugli stessi e successiva sigillatura con malta cementizia.
Il tubo dovrà penetrare per almeno 3 cm oltre l'intradosso della parete verticale del pozzetto.

Ad integrazione di quanto sopra non specificato ed a maggior dettaglio per il presente progetto, si riportano le seguenti prescrizioni contenute nei Calcoli elettrici e verifiche illuminotecniche (Allegato 9).

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

L'intervento di progetto, localizzato a sud-est del centro di Castelfranco Veneto, nella zona della stazione ferroviaria, tra Via Cimarosa, Via Melchiori e Via delle Forche, riguarda la realizzazione degli interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. AREA M2 II° Stralcio, ed in particolare il nuovo terminal bus, con un nuovo impianto di illuminazione pubblica.

Le opere che formano oggetto dell'appalto sono dettagliatamente descritte negli elaborati di progetto: esse tuttavia di massima potranno essere meglio precisate all'atto del loro compimento, in quanto la Direzione Lavori potrà avvalersi della facoltà di specificare meglio modalità esecutive, proponendo od imponendo scelte diverse da quelle contenute nel progetto sopra citato.

DATI TECNICI DI RIFERIMENTO

Per l'alimentazione di energia elettrica si utilizza il quadro elettrico esistente di Via Cimarosa situato presso l'accesso ovest al parcheggio.
L'alimentazione sarà in B.T., sistema T.T. trifase con neutro 400/230V - 50Hz.

NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO E REQUISITI TECNICI DEGLI IMPIANTI

L'impianto, salvo quando non sia diversamente specificato dal presente progetto, deve soddisfare alla legislazione e alle norme vigenti, nonché ai criteri di unificazione UNEL e UNI, oltre che alle prescrizioni e indicazioni dell'E-Distribuzione.

Là dove esistano, si dovranno inoltre utilizzare sempre materiali e componenti d'apparecchiature provvisti del marchio dell'Istituto del Marchio di Qualità (IMQ), marcatura CE, lavorati a perfetta regola d'arte (L. 1° marzo 1968, n° 186), in tutto funzionanti e corrispondenti al servizio cui sono destinati. Si richiama in particolare l'obbligo del rispetto integrale delle disposizioni suddette e di quelle riportate qui di seguito, sulla base delle quali, anche quando ciò non sia esplicitamente indicato, saranno eseguite le verifiche preliminari per la messa in funzione dell'impianto e i collaudi finali di accettazione:
a) DLgs 81 del 09/04/2008 e s.m.i.
b) Norme CEI EN 61936-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.
c) Norme CEI EN 50522 Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.
d) Norme CEI 11-17 Impianti di produzione, trasporto e di distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo (fascicolo n°1890).
e) CEI 64-7 Impianti elettrici di illuminazione fissi situati in area esterna con alimentazione in serie;
f) Norme CEI 64-8 sez. 714 (Edizione 2014). Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000Vc.a. – Impianti di illuminazione situati all'esterno.
g) Norme CEI EN 61439-1 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri B.T.) Parte 1: Regole generali.

h) Norme CEI EN 61439-2 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri B.T.) Parte 1: Quadri di potenza.
i) CEI 34-21 (1994), 34-22(1992), 34-23 (1991) Apparecchi di illuminazione: parti 1a e 2a.
l) CEI 17-5 (1992) Apparecchiature a B.T. Parte IIa interruttori automatici.
m) Decreto n.37 del 22/1/2008.
n) CEI 81-10/1-4 (CEI EN 62305/1-4 edizione 2013) Protezione di strutture contro i fulmini.
o) CEI 70-1 Gradi di protezione degli involucri.

L'Appaltatore si dovrà attenere alla scrupolosa osservanza delle norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle NORME per la SICUREZZA degli IMPIANTI (Decreto n.81 del 09/04/2008 e s.m.i).
L'Appaltatore dovrà inoltre e comunque osservare tutte le disposizioni derivanti da leggi, decreti, regolamenti, norme, ecc, vigenti o che saranno emanate nel corso dei lavori dalle Autorità governative, regionali, provinciali e comunali, nonché dall'Ispettorato del Lavoro, dall'U.S.S.L, dall'Istituto Superiore di Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro INAIL (ex ISPESL), degli enti previdenziali e simili.
In particolare andranno soddisfatti tutti gli obblighi che in merito le leggi e le norme di sicurezza gli impongono come Appaltatore Costruttore, compreso il recepimento e la divulgazione, prima dell'inizio dei lavori, del PIANO PARTICOLARE delle MISURE di SICUREZZA redatto ai sensi del Dlgs 81/2008 dal coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione, e l'osservanza di quanto applicabile contenuto nella legge 19/03/90 n° 55 (vedi art. 18, comma6), con la collocazione di cartelli monitori, di tabelle ed avvisi recanti le prescritte indicazioni.
Al termine dei lavori l'Appaltatore installatrice rilascerà al Committente la dichiarazione di conformità globale di tutti gli impianti realizzati, unitamente ad una copia su supporto informatico degli elaborati grafici progettuali e degli schemi elettrici aggiornati come l'eseguito.
Tutti gli oneri conseguenti all'osservanza di tutte le presenti disposizioni si considerano esser compresi nella formulazione dei prezzi dell'elenco.

QUALITA' DEI MATERIALI

I materiali in genere occorrenti per l'esecuzione dei lavori, da qualunque località di convenienza dell'Appaltatore provengano, dovranno essere della migliore qualità e potranno essere accettati e posti in opera solamente quando, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, saranno riconosciuti idonei, applicabili e riferibili in tutto e per tutto al progetto.
Tale accettazione peraltro non esonera l'Appaltatore dall'obbligo di sostituire, anche rimuovendoli dall'opera, quei materiali che, per difetti non visti o per qualsiasi altra causa, posteriormente alla loro introduzione in cantiere, subissero un deperimento e rendessero l'opera difettosa.
Tuttavia l'accettazione dei materiali da parte della D.LL. non esonera la Ditta Appaltatrice dall'essere unica e completa responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
Salvo particolari prescrizioni, tutti i materiali occorrenti per i lavori in oggetto, dovranno provenire da fabbriche, stabilimenti, cave, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Impresa, la quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora durante il funzionamento delle fabbriche, stabilimenti, cave, ecc., i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare ed essa fosse quindi obbligata a ricorrere ad altre fonti in località diversa o a diverse provenienze, intendendosi che, anche in tali casi, resteranno invariati i prezzi unitari stabiliti in elenco, come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità o dimensioni dei singoli materiali.
Tutti i materiali dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni di legge e a quelle del "Capitolato Generale d'Appalto"; essi dovranno essere perfettamente funzionanti ed avere impresso il Marchio dell'Istituto del Marchio di Qualità (IMQ) o equivalente, oltre al prescritto marchio CE.

L'Appaltatore dovrà fornire prima dell'inizio dei lavori, deditamente sottoscritto, l'elenco delle Marche dei principali materiali ed apparecchiature che intende proporre in fornitura ed in opera, con uno o più campioni per ogni tipo di materiale che verrà impiegato (canali, interruttori, cavi, ecc.) e, ove ciò non sia possibile, la descrizione dettagliata con disegni d'insieme e particolareggiati, dei materiali non campionabili, con la precisazione del nome delle Ditte produttrici; di tali campioni, previsti nella "Descrizione delle voci d'opera, delle categorie di lavoro, delle forniture previste per l'esecuzione dell'appalto", la Direzione dei Lavori si riserva la più ampia facoltà di scelta, tenuto conto di tutte le indicazioni e di tutte le caratteristiche espresse in progetto: campionatura e descrizione, debitamente firmati, saranno conservati fino alla fine lavori per i debiti confronti, a cura e spese della Ditta Appaltatrice.

SCHEDE TECNICHE E CERTIFICATI DI CORREDO DEI MATERIALI

Le schede tecniche dei materiali che l'Appaltatore intende utilizzare nelle opere commissionate, rispondenti alle caratteristiche descritte, dovranno comunque essere presentate prima della loro applicazione per permettere alla D.LL. il controllo per la loro accettazione o meno.
Per "scheda tecnica" si deve intendere esclusivamente quel documento che viene pubblicato dal Produttore in accompagnamento all'emissione in commercio di uno specifico materiale. Non verranno pertanto accettate in sostituzione dichiarazioni dell'Appaltatore o altre documentazioni suppletive.
L'Appaltatore sarà tenuto a fornire, se richiesti dalla D.LL. o dal Collaudatore, copia dei certificati citati nelle schede tecniche.

SOLIDARIETA' COL PRODUTTORE DEI MATERIALI

La solidarietà tra il Produttore e l'Appaltatore non s'intende limitata alla sola fornitura dei materiali e delle relative schede tecniche, ma anche nell'assistenza tecnica che il Produttore medesimo dovrà prestare in cantiere con proprio personale tecnico specializzato.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

NORME ESECUTIVE GENERALI DELLE PRIMARIE CATEGORIE INERENTI ALLE OPERE ELETTRICHE

Anche i lavori che qui non vengono espressamente citati, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte (legge n°186/68) nel totale rispetto della normativa vigente, secondo quanto precisato in questo Capitolato, nell'Elenco delle Lavorazioni e Forniture allegato ed in ossequio alle disposizioni, verbali o scritte, impartite dalla D.LL.; in caso contrario, i lavori non riconosciuti accettabili dalla D.LL., per esecuzione o per qualità dei materiali impiegati, verranno immediatamente demoliti dalla Ditta a propria cura e spese, e non verranno contabilizzati.
Si ribadisce il fatto che qualora i lavori siano stati eseguiti alla presenza di personale della Direzione dei Lavori non sarà ritenuto motivo valido per esimere la Ditta Appaltatrice dalla responsabilità e dall'obbligo di rifarli, ogniqualvolta ciò gli venga ordinato: essa infatti, fino al collaudo, è garante di ogni difetto delle opere compiute, e della loro perfetta manutenzione.
Ove l'Appaltatore non effettui detta demolizione e rimozione nel termine prescritto, la S.A. vi provvederà direttamente a spese dell'Appaltatore medesimo, a carico del quale rimarrà anche qualsiasi danno derivante da queste operazioni eseguite d'ufficio.
In caso di discordanza e contrasto fra gli elaborati tecnici facenti parte del presente C.S.A., varranno le disposizioni più favorevoli alla S.A. e/o D.LL. o quelle che la stessa, a suo insindacabile giudizio, riterrà di adottare.
Qualora, senza opposizione della S.A. e/o della D.LL., l'Appaltatore, nel proprio interesse e di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza e qualità superiori a quelli prescritti ovvero lavorazioni più accurate, questo non gli darà diritto ad alcun aumento di prezzi rispetto a quelli già offerti e concordati.
Qualora per contro venga ammessa dalla S.A. e/o D.LL. una qualche scarsezza nelle dimensioni dei materiali, nella loro consistenza o qualità ovvero una minore lavorazione, il D.LL., sempre che ritenga l'opera eseguita ancora accettabile, potrà applicare una congrua riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, fatti salvi l'esame e il giudizio in sede di collaudo amministrativo.
In generale e in ogni caso si esclude comunque che si possa tener conto di eventuali errori dell'Appaltatore per giustificare aumenti nei suoi compensi.
Per precisazione si sottolinea quanto segue:

TRACCIAMENTI E INIZIO LAVORI

Prima dell'inizio dei lavori, la Ditta Appaltatrice è obbligata ad attuare il tracciamento delle opere da eseguire; l'appaltatore sarà tenuto a correggere e a rifare a proprie spese quanto, in seguito ad alterazioni od arbitrarie variazioni di tracciato, la Direzione Lavori ritenesse inaccettabile.
Prima dell'inizio dei lavori che comportino scavi, demolizioni o in generale manomissioni di strade, marciapiedi, di occupazioni, anche temporanee di suolo pubblico o privato, o interruzione od ostacolo al transito veicolare e pedonale, la Ditta Appaltatrice deve ottenere oltre all'approvazione della Direzione dei Lavori anche la preventiva autorizzazione delle Autorità competenti e dei privati proprietari ed attenersi alle prescrizioni dettate, senza diritto a particolari compensi, anche in caso di ritardo delle autorizzazioni e degli assensi.
Beneplaciti e concessioni non dispensano la Ditta dall'obbligo e dalla responsabilità di provvedere tutto quanto necessario ad evitare che si produca qualsiasi tipo di incidente, sollevando la Direzione dei Lavori e l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità sia civile che penale.

CAVIDOTTI E TUBAZIONI IN GENERE

Nella fornitura e posa dei cavidotti in genere si dovranno osservare e rispettare le caratteristiche dimensionali e costruttive, nonché i percorsi, indicati nei disegni di progetto e descritti nell'Elenco delle Lavorazioni e Forniture.
Saranno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:
- fornitura e posa, nel numero stabilito dal disegno, di canali prevalentemente di tipo chiuso, oppure di tubazioni in P.V.C. di tipo corrugato leggero per posa sotto traccia, di tipo in P.V.C. rigido, autoestinguente per posa a vista o interrata, tutti con sezione pari ad almeno 1,5 volte quella del fascio di cavi in essi contenuto;
- cavidotti di qualsiasi tipo, sezione o forma dovranno perfettamente raccordarsi tra di loro anche mediante pezzi speciali, mantenendo il grado di protezione previsto;
- i canali, le canaline e le tubazioni comunque non dovranno presentare al loro interno spigoli vivi o parti sporgenti o comunque taglienti che possano danneggiare l'isolamento dei cavi;
- cavidotti interrati in P.V.C. del diametro prescritto (vedi progetto) saranno posati ad una profondità minima di 60cm dal piano di calpestio e avranno resistenza allo schiacciamento di 450N; il riempimento dello scavo dovrà effettuarsi con sabbia per 15 ÷ 20 cm, materiale di risulta o ghiaia naturale vagliata, con la stesura di un nastro segnalatore di presenza cavidotto, il tutto sulla base delle indicazioni fornite dalla D.LL.; è previsto, già compensato nel prezzo, il trasporto alla discarica del materiale eccedente lo scavo e il corretto ripristino.

Si ribadisce che il diametro interno di dette condutture dovrà comunque essere di almeno 1,5 volte quello del fascio di cavi in esse contenuto.

CAVI

Tutti i conduttori saranno in rame, flessibile, rispondenti alle norme CEI 20-22 IIa / CEI 20-20 (1990)/CEI 20-11 e varianti successive, e dovranno disporre di certificazione IMQ od equivalente, ed avere stampigliata la sezione e la metratura progressiva. Nelle tavole allegate sono riportati schematicamente, ma non necessariamente nella reale e precisa disposizione planimetrica, il percorso, il tipo, la sezione ed il numero dei conduttori.

Ing. ALESSANDRO VERGANI
Via Dalmazia 36 – Montebelluna (TV)
Tel. 0423/601292

I CONDUTTORI DI B.T.

I conduttori di bassa tensione relativi alle linee montanti e dorsali, unipolari o multipolari, saranno in rame elettrolitico convenientemente isolato e dovranno essere contraddistinti dalle seguenti colorazioni:
- per tensione 400V trifase + neutro, oppure 230V monofase - 50Hz
  neutro = colore blu chiaro
  fasi = colori grigio, marrone e nero
  conduttori per circuiti B.T. 12-24-48V = rosso o altri colori
  giallo/verde = tassativamente ed unicamente usato per il conduttore di protezione PE o per quello di terra.

Linee diverse ma percorrenti lo stesso cavidotto dovranno sempre essere distinte tra loro in modo chiaro con etichettature o nastrature o colorazioni indelebili e certe, così da poterle identificare sempre e comunque, anche nei punti di transito.
Il dimensionamento dei conduttori attivi deve essere sempre tale da soddisfare le esigenze di portata, resistenza ai cortocircuiti ed assicurare di essere nelle tolleranze ammesse per le cadute di tensione.
Essi saranno prevalentemente del tipo isolati in gomma tipo G16, FG16OR16, per lo più di tipo unipolare per le linee di grossa sezione (35mm2) oppure per quelle di alimentazione esterna con posa a vista.

SEZIONI minime dei conduttori per la distribuzione terminale dove non diversamente indicato:
- derivazioni a singolo punto luce: 1,5mm²
- la messa a terra delle parti metalliche (masse o masse estranee) sarà realizzata con conduttore giallo/verde di pari grado d'isolamento e sezione minima pari conduttore, di fase se percorrente lo stesso cavidotto oppure con sezione minima di 6mm² se con percorso distinto.

Il conduttore di messa a terra per i cavi ad isolamento minerale sarà costituito dalla guaina esterna in rame che sarà portata a terminazione con apposito conduttore nelle
cassette di derivazione.
Il collettore di terra collegante i singoli dispersori sarà realizzato con cavo del tipo FS17 giallo-verde e avrà sezione mai inferiore a 16mm².
Tutti i morsetti di congiunzione di qualsivoglia modello dovranno essere del tipo protetto inossidabile a mantello mentre alle estremità di giunzione i cavi avranno capicorda a pressione in materiale conduttore adatto, protetto contro l'ossidazione.

APPARECCHIATURE PRIMARIE DI PROTEZIONE E COLLEGAMENTO ALLA RETE DELL'ENTE DISTRIBUTORE

Dovranno essere di primaria ed in tutto affidabile marca, rispondenti a tutte le caratteristiche tecniche ed elettriche riportate in progetto. Esse andranno poste in prossimità del quadro MISURE e CONSEGNA E-Distribuzione.
Attacchi e morsetti delle varie parti in tensione andranno protetti e segregati opportunamente al fine di evitare qualunque contatto pericoloso seppure accidentale, anche agli operatori autorizzati.

QUADRI

I quadri di tipo modulare, saranno rispondenti alle prescrizioni di legge; i contenitori dovranno poggiare o su apposita zoccolatura che consenta un opportuno distacco dal pavimento oppure a parete. Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le opere murarie di foratura e di ripristino, e tutti gli accessori necessari all'ingresso nel quadro dei cavi delle varie linee, sia in arrivo che in partenza, le opere di fissaggio con l'impiego delle relative minuterie.
I quadri conterranno tutte le apparecchiature di protezione e comando descritte in progetto, nel rispetto della normativa vigente: in particolare saranno impiegati a protezione di ogni singola linea dorsale finale o d'utenza interruttori di tipo differenziale magnetotermici per correnti alternate, salvo particolare diversa disposizione.
Il cablaggio interno dei quadri sarà effettuato, ove previsto, sempre con cavi non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di fumi e gas tossici.
Le dimensioni del quadro, sia per quanto attiene alla portata delle sbarre, sia per quanto riguarda lo spazio disponibile all'interno delle canalizzazioni, sia per lo spazio disponibile per l'installazione di nuove apparecchiature, dovranno tener conto di una riserva in più di spazio di almeno un (20÷25)% circa.
Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la manodopera per l'assemblaggio, il collaudo e la messa in servizio di tutti i componenti e delle apparecchiature: a fine lavori verrà rilasciata dal costruttore regolare attestazione di conformità, secondo i disposti dell'ultima edizione della norma CEI EN 61439-1/2 oppure, per i quadri più piccoli, della norma CEI 23-51 in vigore all'atto della fornitura.
Il grado di protezione di quadri e delle cassette di derivazione o scatole dovrà essere superiore od uguale ad IP 43 a cassetta o quadro chiusi od uguale ad IP 20 a cassetta o quadro aperti.

INTERRUTTORI

Gli interruttori saranno alloggiati in segmenti segregati, di tipo scatolato o modulare, a seconda dei tipi previsti, conformi alle rispettive norme costruttive, con potere d'interruzione adeguato e con un grado di protezione meccanico minimo IP20, dotati di marchiatura IMQ o equivalente.

APPARECCHI ILLUMINANTI:

Gli apparecchi illuminanti dovranno essere conformi alla tipologia di progetto; la sorgente luminosa è a Led ad alta resa luminosa ed elevato risparmio energetico.

Gli apparecchi illuminanti dovranno essere dotati di limitatore di sovratensione onde evitare danneggiamenti in caso di scariche di origine atmosferica.
Il fissaggio delle apparecchiature interne deve essere effettuato esclusivamente con viti di tipo inossidabile con interposte guarnizioni o rosette antivibranti: è vietato l'uso di rivettature o fissaggi a pressione o a scatto.
Le parti metalliche in classe I vanno collegate a terra tramite appositi morsetti o bulloni di messa a terra. Il cablaggio interno deve essere effettuato con conduttori termoresistenti fino ad una temperatura di 105°C e di sezione non inferiore a 1,5mm².
Le connessioni dei cavi di alimentazione debbono essere realizzate con capicorda preisolati del tipo a compressione.
Il fissaggio di apparecchi illuminanti dovrà essere tale da consentire lo smontaggio degli apparecchi in modo indipendente dai cavidotti.
L'uscita/entrata del cavo di alimentazione dell'apparecchio deve avvenire tramite pressacavo e/o pressatubo in modo da assicurare il grado di protezione richiesto.
La rispondenza al complesso delle norme CEI particolari dovrà esser certificata con la consegna al Direttore dei Lavori della dichiarazione di conformità alle norme stesse rilasciata dal costruttore degli apparecchi di illuminazione, ai sensi dell'art. 7 della legge 18 Ottobre 1977 n°791, oppure tramite l'accertamento dell'esistenza del Marchio di Qualità apposto sugli apparecchi stessi, ovvero dal rilascio dell'attestato di conformità ai sensi della già citata legge 791/77.
Il tipo di apparecchio di illuminazione da installare, nell'ipotesi che non sia già stato indicato nell'E.P.U. o nel disegno dei particolari costruttivi, dovrà comunque essere preventivamente approvato dal Direttore dei Lavori, pena il suo allontanamento e la sua sostituzione.
L'Appaltatore provvederà pertanto all'approvvigionamento, al trasporto, all'immagazzinamento temporaneo, al trasporto a piè d'opera, al montaggio, all'esecuzione dei collegamenti elettrici, alle prove di funzionamento degli apparecchi di illuminazione con le caratteristiche definite in precedenza.

IMPIANTO DI EQUIPOTENZIALIZZAZIONE E DI TERRA

L'impianto di dispersione sarà unico, sia di equipotenzializzazione che di protezione contro i contatti indiretti, e dovrà rispondere alle prescrizioni delle norme CEI 64-8 (Edizione 2024) e CEI EN 50522.
Si rammenta che al termine dei lavori, prima della messa in funzione del nuovo impianto, dovrà eseguirsi l'accurata misura della resistenza dell'intero impianto di terra, compilando e riportandone i dati su apposito tabulato sottofirmato, verificando il necessario coordinamento previsto dalle norme tra impianto dispersore e i dispositivi di protezione.

OPERE "PARTICOLARI O SPECIALI"

Le opere "speciali" dovranno essere aderenti agli eventuali disegni di progetto e in tutto rispondenti a quanto descritto nell'Elenco delle Lavorazioni e Forniture allegato, rispettose delle prescrizioni e indicazioni della D.LL.; andranno eseguite nel rispetto della vigente normativa usando materiali di ottima qualità secondo l'insindacabile giudizio della D.LL..

MISURA E VALUTAZIONE DEI LAVORI ELETTRICI

Al fine di evitare incomprensioni e/o inutili contenziosi a fine lavori, si forniscono i principali metodi e criteri generali di valutazione di base per la misura e la stima delle opere eseguite.
La valutazione finale delle opere realizzate sarà fatta "a misura" o "a corpo" secondo quanto definito nell'Elenco delle Lavorazioni e Forniture.
Si precisa, anche se non riportato in modo esplicito nelle varie voci dell'E.P.U., che gli oneri relativi all'infissione di viti, tasselli, l'impiego di staffe e supporti trabatelli, così come l'impiego di autoceste, mezzi di sollevamento, ecc. necessari per il fissaggio delle varie apparecchiature a pavimento, a parete, a soffitto o su qualsiasi altro supporto s'intendono integralmente inclusi nei prezzi offerti.
Le assistenze e le opere murarie di pertinenza dell'impianto elettrico di norma saranno eseguite dalla Ditta esecutrice delle opere edili, salvo diverse indicazioni particolari. Nel caso in cui l'assistenza sia eseguita dall'Appaltatore edile la Ditta elettrica installatrice dovrà comunque dare, compresa nel prezzo della fornitura, tutta l'assistenza tecnica per i tracciamenti, i riferimenti, e tutte le indicazioni necessarie per la corretta realizzazione delle opere edili inerenti agli impianti e per quelle di saggio, di verifica e controllo finali.

Per i QUADRI ELETTRICI e le APPARECCHIATURE di B.T. il metodo di valutazione e di misura è quello per "unità" ricorrendo ai prezzi "a corpo" esposti nell'apposita lista delle forniture.

In tali voci si intendono comprese tutte le opere indispensabili a realizzare gli schemi esposti nelle tavole grafiche e a fornire l'opera conforme alla normativa e alla tecnica costruttiva a regola d'arte, ivi incluse le richieste di ritocchi e di miglioramenti avanzati dalla D.LL., quali, in particolare, connessioni equipotenziali, morsetti, ausiliari, modularità di impostazione, sinottici, contrassegni e targhe, sistemi di fissaggio, miglioramenti alla carpenteria.

Per i CAVI e i CONDUTTORI ELETTRICI il metodo di valutazione e di misura unitario "a metro" (per ciascun tipo di sezione e cavo) intende mediamente compensati ed inclusi tutti i seguenti oneri:
- formazione di teste di cavo (escluse quelle su cavo minerale che saranno oggetto di specifica quotazione);
- morsetti e/o fascette di ancoraggio;
- contrassegni di origine e destinazione applicati con collari di plastica e scritte indelebili;
- numerazione di tutti i conduttori, coerenti con i disegni esecutivi;
- ancoraggi a scale posa cavi, a canali e canaline orizzontali e verticali, a cavidotti di vario genere, eseguiti almeno ogni 50cm;
- congiunzioni e collegamenti vari a sbarre, a morsetti di ogni genere o a qualsiasi altro tipo di apparecchio.

Il metodo di valutazione e di misura unitario "a corpo" (quale "punto luce", "punto presa", "punto alimentazione"), oltre ai cavi e agli oneri sopra indicati, comprende:
- cavidotti di contenimento (tubi, canali, scale posacavi, cunicoli, ecc.) per la parte descritta;
- scatole e cassette di derivazione e transito con imbocchi e pezzi speciali;
- morsettiere e/o barre di derivazione;
- minuterie di fissaggio e di assemblaggio tutte;

quant'altro descritto nella voce particolare dell'Elenco delle Lavorazioni e Forniture.
La contabilizzazione dei cavi si realizza facendo riferimento allo sviluppo lineare di ogni singola linea dal punto di partenza al punto di arrivo, includendo eventuali scorte previste: dal conteggio sono esclusi gli sfridi dovuti alla posa dei cavi, perché già compresi nel prezzo "a metro".

Per i TUBI, i CANALI e le PASSERELLE il metodo di valutazione e di misura "a metro" (per ciascun tipo e sezione di cavidotto e di guida) intende mediamente compensati ed inclusi tutti i seguenti oneri:
- elementi di giunzione, trasposizione e curvatura, pezzi speciali e/o prestampati;
- viti, tasselli, bulloni, collari, minuterie di fissaggio e di ancoraggio;
- supporti, mensole, tiges e qualunque altro apparecchio o sistema di fissaggio o di sospensione;

Per le CASSETTE di derivazione o di transito non comprese nella valutazione delle linee, poiché non installate con solo scopo di rompi tratta, il metodo di valutazione e di misura è quello "per unità" (per ciascun tipo e modello di cassetta); nel prezzo s'intendono mediamente compensati ed inclusi tutti i seguenti oneri:
- qualsiasi tipo di accessorio per il fissaggio del componente su qualsiasi tipo di parete o di supporto;
- foratura delle pareti di cassette o scatole (o canale) per imbocco con tubi e cavidotti in genere, ed eventuale filettatura dei fori;
- imbocchi, raccordi, pressacavo;
- setti separatori di varia forma e adeguati al tipo d'impiego;
- eventuali piastre di fondo in lamiera cadmiata o zincata;
- fissaggio al fondo delle cassette o scatole di eventuali morsettiere di derivazione a scelta della D.LL.;
- marcatura di identificazione delle morsettiere, cassette o scatole, o con l'applicazione di targhette con scritte indelebili o secondo codici stabiliti in accordo con la D.LL.;
- eventuali schemi esplicativi delle morsettiere.

Per i CORPI ILLUMINANTI il metodo di valutazione e di misura è quello unitario che comprende:
- tasselli, tasselli chimici se necessari, viti, supporti, spessori, sostegni, catenelle, tiges e quant'altro necessario per la loro installazione;
- fusibile di protezione;
- cablaggio interno con conduttori termoresistenti fino ad una temperatura di 105°C;
- pressacavi e pressatubi a tenuta;
- morsetto di terra se previsto e necessario (apparecchio in classe I);
- cerniere e sostegni per gli schemi per impedirne la caduta in caso di manutenzione.

Le lampade impiegate devono essere del tipo a Led ad alta efficienza luminosa e a risparmio energetico; in alternativa per uniformità con gli impianti esistenti saranno del tipo ai vapori di sodio alta pressione.

VERIFICHE

Ad impianto ultimato, dopo che lo stesso sarà stato in funzione per almeno 300 ore verranno effettuati i seguenti esami, prove e verifiche con l'ausilio di personale e strumenti forniti dalla Ditta Appaltatrice:
- esame a vista degli impianti con verifica della loro rispondenza agli elaborati di progetto aggiornati e alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori con ordini di servizio;
- controllo di corrispondenza tra gli apparecchi installati ed i campioni prescelti dalla Direzione Lavori;
- misura dell'illuminamento medio orizzontale;
- verifica di equipotenzialità delle masse metalliche e dei sostegni (ove previsto e necessario);
- misura del livello di isolamento verso terra dell'impianto completo;
- misura della sezione effettiva dei conduttori a campione;
- verifica delle colorazioni delle anime dei cavi multipolari secondo CEI-UNEL 00722-74;
- misura diretta della caduta massima di tensione su una linea scelta dalla Direzione Lavori, con due voltmetri di classe non superiore a 0,2;
- verifica diretta di intervento delle protezioni di massima corrente e differenziali ove previste per guasto lontano, utilizzando un carico fittizio variabile definito dalla Direzione Lavori e fornito dalla Ditta;
- verifica di corrispondenza dei quadri elettrici alle norme CEI EN 61439-2 o alle norme CEI 23-51: sarà eseguita tramite controllo a vista e le prove di accettazione previste dalle norme citate.

Art. 80 – Ripristini e pavimentazioni stradali

Il piano viabile delle strade e banchine stradali interessate dalle fondazione e bonifiche stradali e/o dalla posa delle tubazioni e/o da qualsiasi altro intervento, dovranno venire ripristinate secondo le disposizioni impartite, in casi particolari, dalla Direzione dei Lavori o seguendo in generale le modalità indicate più avanti.
Ciò vale anche per le ricostruzioni o costruzioni di piani stradali in genere.

Eseguita la posa delle tubazioni ed effettuato con esito favorevole il collaudo, si procederà al reinterro , che verrà eseguito, secondo le prescrizioni di progetto, in materiale di cava di prestito appartenente al gruppo A1-a ed eventualmente per la parte superiore al di sotto della pavimentazione stradale con misto cementato di ghiaione tout-venant (composto di sola sabbia e ghiaione ø1÷6 cm) impastato con 80 kg/mc di calce idraulica, il tutto inumidito, con materiale proveniente dagli scavi o da cava di prestito ad insindacabile giudizio della D.L. e cioè si rinterrerà a strati orizzontali non superiori a 25 cm, compattati di volta in volta, fino ad una quota tale che nel successivo compattamento, che dovrà essere effettuato con un rullo od altro mezzo atto a costipare che abbia una larghezza della trincea, il terreno si assesti ad una quota tale che permetta la posa della fondazione stradale e, immediatamente dopo, della pavimentazione negli spessori che la D.L. fisserà caso per caso, senza che si verifichino assestamenti di sorta nel tempo.
Quando invece la fondazione stradale sia da ricostruire in materiale stabilizzato, lo spessore e la quota di posa dello stesso saranno precisati di volta in volta dalla Direzione Lavori.
Il materiale sarà umidificato e compresso sino ad ottenere il massimo costipamento e sarà steso in modo tale che a costipazione avvenuta la sua quota superiore permetta la posa del binder e del manto d'usura.
Nel caso l'Impresa preferisse estendere lo spessore della fondazione fino alla quota della strada finita, se ciò verrà accettato dalla Direzione Lavori, non le verrà riconosciuto né il maggior materiale impiegato, né il lavoro di scarifica per dar luogo alla pavimentazione.
Si provvederà poi alla stesa del conglomerato bituminoso binder, dello spessore indicato dalla D.L. e della granulometria indicata nel presente capitolato, avendo cura di eseguire una spruzzatura di emulsione sui bordi pavimentati immediatamente prima della stesa del conglomerato.
Si procederà infine a completare il piano viabile stradale con tappeto d'usura di conglomerato bituminoso, previa mano d'attacco con kg 0.8/mq di emulsione bituminosa e previa esecuzione cura e spese dell'Appaltatore di perfetta pulizia del supporto.
Ad insindacabile giudizio della D.L. il tappeto di copertura del piano stradale può essere esteso anche alla restante superficie stradale non interessata dai lavori di posa della condotta.
Il manto di copertura stradale dovrà avere come spessore minimo, quello stabilito nell'elenco prezzi e non verrà riconosciuto nessun compenso per eventuale maggiore spessore occorrente per il livellamento e per questo motivo l'Impresa non potrà accampare compensi oltre a quelli stabiliti nell'elenco prezzi. Eseguito il manto d'usura si procederà, se richiesto dalla D.L., alla saturazione dello stesso con la spruzzatura di kg 0.8/mq di emulsione bituminosa e lt. 0.5/mq di sabbia di frantoio.
Le quantità dei materiali da impiegarsi per ogni singola fase di esecuzione dei lavori, sono indicate nelle voci dell'elenco prezzi.
Sino al giorno del collaudo finale, l'Appaltatore è obbligato alla buona conservazione dell'area interessata dai lavori; in particolare dietro ordine della D.L. è tenuto a riparare e ricolmare nel modo migliore eventuali cedimenti del terreno o della pavimentazione in dipendenza del lavoro eseguito e quant'altro ha relazione del lavoro medesimo.

Art. 81 – Prestazioni in economia

Le prestazioni in economia ed i noleggi saranno assolutamente eccezionali e potranno verificarsi solo per i lavori accessori, in ogni caso non verranno riconosciute e compensate se non corrisponderanno ad un preciso ordine di autorizzazione scritta della Direzione Lavori.

Art. 82 – Modalità di misura dei lavori e di applicazione dei prezzi

Norme generali
Le opere e le provviste sono appaltate a corpo e/o a misura secondo le indicazioni dell'elenco prezzi e delle presenti norme. L'Appaltatore dovrà tempestivamente richiedere la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che in progresso di lavoro non si potessero più accertare e la verifica di tutto ciò deve essere fatta misurando e pesando il materiale prima di essere posto in opera. Resta convenuto che, se talune quantità non fossero accertate in tempo debito, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione della Direzione lavori.
Ogni opera deve corrispondere, nelle sue dimensioni, a quelle prescritte; nel caso di eccesso si terrà come misura quella prescritta, ed in caso di difetto, se l'opera è accettata, si terrà come misura quella effettivamente misurata.

Nel caso di evidente, e riconoscibile, errore materiale, nella indicazione delle specifiche di progetto, relative a lavorazioni richieste e/o ad unità di misura per la contabilizzazione dei magisteri, verranno applicati i dettami dell'Art. 1362 del Codice Civile, relativo all'interpretazione del contratto.
I magisteri che comprendono, oltre alla fornitura e/o esecuzione materiale dell’opera, anche la produzione di documentazioni e/o certificazioni e/o collaudi di legge e/o previsti da capitolato, potranno essere compensati, in pendenza di quanto sopra, sempre che ritenuti provvisoriamente accettabili ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, in forma ridotta, applicando al loro valore contrattuale una percentuale di riduzione stabilita caso per caso dal D.L, il saldo avverrà a seguito della consegna della documentazione prescritta e/o dall’esito positivo delle verifiche di collaudo.

MOVIMENTI DI TERRA

Scavi di sbancamento ecc.
Il volume degli scavi di sbancamento per la formazione del cassonetto stradale, sarà determinata col metodo delle sezioni ragguagliate che verranno determinate moltiplicando la larghezza prefissata dalla D.L. per le profondità raggiunte.
Gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto del piano di appoggio delle strutture di fondazione, per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento o del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato; cioè saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco, ogni maggiore scavo e qualunque armatura e puntellazione occorrente.
La valutazione dei movimenti dei materiali per gli scavi e reinterri interessanti la costruzione delle condotte, sarà fatta a metro cubo col metodo delle sezioni ragguagliate risultante dalla larghezza prefissata in base ai diametri delle condotte, e per le profondità

effettivamente raggiunte, senza tenere conto delle eccedenze, intendendosi compensati con tale prezzo ogni maggior scavo che l'Impresa dovesse eseguire per maggiori inclinazioni, allargamenti di sezione o per i pozzetti ispezionabili.
Resta sottinteso che l'onere del reinterro delle condotte è a carico dell'Impresa e che dovrà essere eseguito come indicato negli articoli precedenti.

Sovrapprezzo per la demolizione di roccia
La demolizione di roccia verrà valutata a mc di materiale realmente demolito ed escavato, sempre nei limiti della sezione indicata dalla Direzione dei Lavori.
La demolizione sarà eseguita con qualsiasi mezzo richiesto dalle circostanze ed indicato dalla Direzione dei Lavori (sparo mine, uso di martello pneumatico, uso di scalpello idraulico montato su escavatore, barramina a mano ecc.). Il sovrapprezzo non sarà applicato sulla roccia o su quella parte delle stesse demolite con escavatore o con piccone. Il prezzo comprende ogni e qualsiasi onere necessario allo sparo delle mine ed al trasporto e custodia degli esplosivi (permessi, licenze, tasse, ecc.), nonché il rimborso di eventuali danni causati alle opere in costruzione od a terzi e causati dalle mine.
Detti lavori verranno compensati con il relativo prezzo di elenco, solo se autorizzati per iscritto dalla D.L..

Sovrapprezzo per prosciugamento dello scavo
Verrà applicato al volume risultante dall'area di base dello scavo misurata come detto per gli scavi, moltiplicata per l'altezza della quota della falda indisturbata dedotta di quella del fondo scavo e di altri cm 30.-
Verrà applicata quando il prosciugamento eseguito con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo dalla Direzione dei Lavori sarà da quest'ultima esplicitamente ordinato.

Condotti
La lunghezza dei condotti, comprensivi dei pezzi speciali, sarà quella effettiva misurata in opera lungo l'asse e senza sovrapposizioni, risultante dalla distanza netta fra le facce esterne delle pareti delle singole camerette senza detrazione della lunghezza dei pezzi speciali eventualmente inseriti, i quali verranno compensati con lo stesso criterio e prezzo delle condotte.

Manufatti
Le camerette d'ispezione, vertice, diramazione ecc. poste in opera lungo le condotte saranno valutate a volume, netto interno vuoto per pieno qualora la voce di E.P. preveda il pagamento a mc.
Le camerette di cacciata d'acqua nelle condotte saranno compensate come le altre camerette. Il sifone in ghisa, l'allacciamento idrico, saranno invece compensati con gli appositi prezzi di elenco.
Ogni altra opera non compresa nelle due voci precedenti, dovrà essere valutata a misura e compensata con i relativi prezzi di elenco.

Gli attraversamenti da eseguirsi a mezzo di trivellazione e con macchina spingitubo, verranno compensati nel seguente modo:
- fornitura e posa in opera di condotta a ml;
- fornitura e posa in opera di tubo protettore in acciaio a kg;
- trivellazione di rilevato a ml;

ritenendosi compresa nel prezzo ogni opera necessaria per il piazzamento delle attrezzature, la sua rimozione, il reinterro, il ripristino delle opere eventualmente manomesse dall'esecuzione del lavoro, nonché il maggior onere per l'abbassamento della falda freatica.

Opere in cemento armato, in acciaio ed in legno strutturale
Il conglomerato cementizio per opere in cemento armato, di qualsiasi natura e spessore, sarà valutato per il suo volume effettivo senza detrazione del volume del ferro, che verrà pagato a parte a peso, l'acciaio ed il legno strutturale verranno pagati in base al relativo prezzo di elenco prezzi.
Nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio armato sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri e casseforme per il contenimento del conglomerato, le armature di sostegno di ogni sorta, grandi o piccole, i palchi provvisori di servizio, l'innalzamento dei materiali, il getto, la rimozione delle armature stesse ad opera ultimata, la rabboccatura e la boiaccatura delle superfici nonché la vibrazione.

L'Impresa dovrà eseguire a propria cura e spese i progetti esecutivi delle strutture sia in c.a. che metalliche, in conformità alla normativa vigente in materia, eseguire la prescritta denuncia al Genio Civile ai sensi della legge 1086/71, eventualmente preceduta, ove prescritto, dalla denuncia per zone sismiche ai sensi della legge 64/74 e proporre copia dei disegni completi e dei calcoli alla D.L. con gli estremi delle denuncie al G.C. 15 giorni prima dell'inizio dei lavori. Lo stesso diconsi per il legno strutturale.
Le armature metalliche ed i profili di carpenteria, verranno conteggiate valutando le lunghezze utili risultanti dai disegni esecutivi di liquidazione e calcolando il peso secondo le tabelle ed il peso specifico del materiale.
L'intonaco e l'impermeabilizzazione saranno valutate a "mq".

Ripristini
Il misto di cava per riempimento degli scavi della condotta sarà valutato col metodo delle sezioni ragguagliate secondo quanto già disposto per gli scavi.
La fondazione stradale in materiale stabilizzato sarà valutata a "mc" di materiale in opera a spessore compresso.
La pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, strato di base (binder), sarà valutata a "mq" per la larghezza ordinata dalla D.L. e deducendo le deficienze eventualmente riscontrate.
La pavimentazione stradale, manto di usura, sarà valutata a "mq", per la larghezza ordinata dalla D.L. non tenendo conto delle eccedenze e deducendo le deficienze eventualmente riscontrate.
Saranno valutati a "mc" di materiale fornito a spessore compresso anche gli altri materiali quali ghiaia e pietrisco impiegati per la sistemazione delle sedi stradali non bitumate manomesse.
Sarà valutata a "kg" la fornitura di ghisa di seconda fusione come la fornitura e posa di ferro lavorato, invece a "mc" la fornitura e posa in opera di sabbia per sottofondo se non compresa in altre lavorazioni.

La fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio bitumate internamente ed esternamente con rivestimento normale tipo Dalmine o similare, sarà valutata a "ml" per il peso nominale.

Art. 83 – Allacciamenti ai privati

L'Impresa si impegna di eseguire, ai prezzi e condizioni tutte del presente Capitolato e contemporaneamente alla costruzione delle condotte di fognatura in sede stradale, tutti i maggiori lavori che l'Amministrazione intendesse ordinarle, per l'allacciamento delle nuove condutture con gli scarichi privati per qualsiasi profondità compresa tra il piano campagna e lo scorrimento della condotta principale, con pendenza dell'1% anche in presenza di qualsiasi sottoservizio esistente al momento dell'esecuzione, fino al limite della proprietà privata ed entro a questa fino ad un massimo di ml 1.00 se indicato dalla D.L., comprese le parti che si svilupperanno, sotto ai portici, in corrispondenza di marciapiedi, con servitù di passaggio o interessanti comunque la definitiva sistemazione delle pavimentazioni stradali.
L'Impresa dovrà inoltre eseguire, senza pretendere alcun compenso, l'individuazione della posizione degli scarichi esistenti in proprietà privata per il posizionamento dell'allacciamento, l'allacciamento di tutte le tubazioni esistenti con la nuova tubazione e la restituzione grafica della loro posizione su apposite schede fornite dalla D.L. che l'Impresa dovrà far sottoscrivere per accettazione dall'Utente.

Art. 84 – Prove sui materiali e sulle opere eseguite
Materiali e apparecchiature forniti dall'Amministrazione

L'Appaltatore ha l'obbligo di prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali da costruzione impiegati o da impiegare, nonché di provvedere sulle opere eseguite, a tutte sue spese, sia prove specifiche in loco ordinate dalla D.L. (prove di carico, di resistenza, di tenuta a pressione, ecc.), che il prelevamento e invio dei campioni agli Istituti di prova che saranno indicati dalla Stazione Appaltante, e di pagare la relativa tassa.
Dei campioni può essere ordinata la conservazione negli Uffici dell'Amministrazione e munendoli di sigilli e di firme della D.L. e dell'Impresa nei modi atti a garantirne l'autenticità.

In particolare sono prescritte le seguenti prove, oltre a quelle che in corso d'opera la Direzione Lavori riterrà necessarie:
1) prove e verifiche su tutti gli impianti tecnologici, elettrici, meccanici, oleodinamici, ecc.
2) prove di resistenza meccanica su provini di calcestruzzo per ciascun getto e su provini di acciaio per ciascun diametro per le opere in c.a.;
3) prove di laboratorio su composizione e granulometria materiali inerti (che devono rientrare nel fuso di cui all'art. 9 della UNI 10006/2002);
4) prove di laboratorio su composizione e granulometria conglomerati bituminosi:
   fino a n.10 campionamenti, numero a scelta della D.L., (n. 1÷2 per binder di base spessore 10 cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", n. 1÷2 per binder di collegamento spessore 6 cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", n. 1÷2 per tappeto bituminoso d'usura spessore 4 cm con bitume modificato con polimeri tipo "HARD", n. 1÷2 per tappeto bituminoso d'usura spessore 3 cm per marciapiedi, n.1 per emulsione bituminosa modificata con polimeri tipo "HARD" e n. 1 emulsione per marciapiedi) per esecuzione prove di laboratorio su contenuto di bitume, curva granulometrica, volumetria miscela e resistenza a trazione, dichiarazioni di prestazione del materiale e della miscela, il tutto secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
5) fino a n. 20 prove in sito su piastra (C.N.R. 146/92), numero a scelta della D.L., del corpo stradale (fino a n.10 su piano di posa fondazione stradale in misto cementato e fino a n. 10 su piano di posa del binder di base) che dovranno garantire i seguenti valori minimi del modulo di deformazione Md per strade di medio ed elevata intensità di traffico: Md $\geq$ 80 N/mmq per piano di posa della fondazione stradale in misto cementato; Md $\geq$ 120 N/mmq per piano di posa del conglomerato bituminoso di base.

Il numero delle prove di laboratorio e dei campionamenti necessari verrà stabilito dalla Direzione Lavori

I materiali e le opere non rispondenti alle caratteristiche previste nel Capitolato Speciale d'Appalto e dalla legge dovranno essere sostituiti o rifatti a cura e spese dell'Appaltatore, su semplice richiesta del Direttore dei Lavori. I collaudi, anche favorevoli, non esonerano la ditta appaltatrice dalle garanzie e responsabilità di legge.
Eventuali materiali e apparecchi forniti dall'Amministrazione, per le opere del presente Capitolato, all'Appaltatore per la loro posa in opera, saranno a questo consegnati secondo le modalità impartite da Direttore dei Lavori.
L'Appaltatore dovrà provvedere al loro immagazzinamento e custodia fino alla collocazione in opera e al loro trasporto. Per la posa in opera egli dovrà scrupolosamente attenersi alle disposizioni del presente capitolato e alle istruzioni che eventualmente gli saranno impartite dalla D.L..-
L'Appaltatore rimarrà unico responsabile della conservazione dei materiali e apparecchi e della loro corretta installazione o posa in opera fino al collaudo definitivo dei lavori.
Sono a carico dell'Appaltatore le prove di tenuta in pressione delle condotte, con le modalità stabilite dal D.L.-

Montebelluna, lì 15/01/2025 Il Progettista

Allegato al C.S.A.

Schema Contratto

SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO

COMUNE di CASTELFRANCO VENETO
(Provincia di Treviso)

Lavori di	
O.P.851 INTERVENTI NON ATTUATI NELL'AMBITO DEL P.I.R.U.E.A. – AREA M2 II° Stralcio: TERMINAL BUS	
CUP: _____	**CIG:** _____

		importi in euro
1	Importo esecuzione lavori	**975.000,00**
2	*di cui:* importo lavori a misura	964.190,94
3	importo lavori a corpo	10.809,06
4	Importo oneri della sicurezza a corpo (non soggetto a ribasso)	**20.000,00**
	Totale appalto (1+ 4)	**995.000,00**

Il responsabile del progetto *Il progettista*

_____ _____

L'anno duemila…….., il giorno ....., del mese di ....., presso l'ufficio ..... della residenza ....., avanti a me ....., segretario ..... del ....., ove risiedo per la carica, autorizzato *ope legis* a rogare gli atti nell'interesse dell'Ente medesimo, si sono personalmente costituiti:

il Sig. ....., nato a ..... il ....., il quale interviene nella sua qualità di ..... del ....., C.F./Partita IVA ....., autorizzato alla stipula ed alla sottoscrizione dei contratti in virtù del disposto di cui all'art. 107, comma 3, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, domiciliato per la carica presso la sede dello stesso Ente in ..... alla via/piazza .....;

il Sig. ....., nato a ..... il ....., il quale interviene nella sua qualità di ..... dell'impresa ....., Partita IVA ....., domiciliato per la carica presso la sede della stessa impresa in ..... alla ....., giusta certificazione della C.C.I.A.A. di ....., agli atti.

I nominati costituiti, della cui identità io segretario rogante sono personalmente certo, rinunziano espressamente, spontaneamente e con il mio consenso, alla assistenza dei testimoni come ne hanno facoltà per l'art. 48 della legge notarile.

PREMESSO

- che con ....., esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di "O.P.851 Interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. Aerea M2 II° Stralcio: Terminal Bus" in Comune di Castelfranco Veneto redatto dall'ing. Alessandro Vergani in data ../../…..
- che con successiva ....., esecutiva ai sensi di legge, si è preso atto dell'intervenuto finanziamento dell'appalto, sono stati stabiliti gli elementi essenziali del contratto di cui all'art. 17 del D.Lgs. n.36/2023 ed è stato, quindi, disposto di aggiudicare l'appalto mediante **.....** avvalendosi del criterio del **.....**, con offerta **.....**, e di stipulare il relativo contratto con determinazione del corrispettivo a **.....**;

- che il bando per l’intervento dei lavori di “O.P.851 Interventi non attuati nell’ambito del P.I.R.U.E.A. Aerea M2 II° Stralcio: Terminal Bus” è stato regolarmente pubblicato secondo i tempi ed i modi previsti dal D.Lgs. 36/2023, prevedendo un importo a base d’asta di Euro **995.000,00** di cui Euro 975.000,00 per lavori ed Euro 20.000,00 per costi della sicurezza a corpo, come risultanti dall'apposito piano di sicurezza annesso al progetto esecutivo e non soggetti a ribasso;
- che il giorno ....., ad esito della procedura di gara, è stata dichiarata provvisoriamente aggiudicataria dell’appalto l'impresa **.....**, che si è dichiarata disponibile ad eseguire i lavori per Euro **.....**, compresi gli oneri per la sicurezza di Euro 20.000,00 oltre IVA .....%, per complessivi Euro **.....**, (l’impresa ha regolarmente indicato nella propria offerta gli oneri di sicurezza aziendali richiesti ai sensi dell’art. 108 comma 9 del D.Lgs. 36/2023 per la verifica di congruità dell'offerta);
- che con ....., esecutiva ai sensi di legge, riscontrata la regolarità delle operazioni di gara, dei requisiti di cui all'art. 17 comma 5 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. l'appalto è stato definitivamente aggiudicato alla precitata impresa, alle condizioni di seguito descritte;
- che sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la capacità giuridica, tecnica e finanziaria della citata impresa;
- che i lavori sono finanziati con:

  .....
- che le risultanze della gara e relativa aggiudicazione, in ottemperanza agli oneri di pubblicità e di comunicazione sono state pubblicate nel seguente modo:
- Albo Pretorio della stazione appaltante:

in data .....;

- Ufficio delle pubblicazioni dell’UE

in data .....;

- Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana:

in data .....;

- Bollettino Ufficiale Regione:

in data .....;

- Quotidiani nazionali n° .....:

descrizione: .....;

- Quotidiani locali n° .....:

descrizione .....;

- Indirizzo Internet: .....;
- che, ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 36/2023, la ..... si è costituita fideiussore con polizza n° ....., emessa in data ....., nell’interesse dell’impresa esecutrice ed a favore di ....., agli effetti e per l'esatto adempimento delle obbligazioni assunte dall'appaltatore in dipendenza della esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto. Con tale garanzia fideiussoria la ..... si riterrà obbligata in solido con l’impresa esecutrice fino all'approvazione del certificato di collaudo/regolare esecuzione dei lavori di cui trattasi, obbligandosi espressamente a versare l’importo della garanzia su semplice richiesta dell'Amministrazione appaltante e senza alcuna riserva;

ovvero

- che, ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 36/2023 è stata versata garanzia definitiva presso la sezione di tesoreria provinciale (o presso le aziende autorizzate), a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice;

ovvero

- che, ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 36/2023 è facoltà dell’amministrazione non richiedere una garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità, e che l’esonero dalla prestazione della garanzia è stato subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione e di seguito adeguatamente motivato: .....
- che l'importo garantito ai sensi del precedente punto è ridotto del .....%, così come previsto dall'articolo 106, comma 8, del D.Lgs. 36/2023, avendo l'impresa aggiudicataria prodotto almeno una delle seguenti certificazioni:
    - sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000;
    - registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del

regolamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001;

- inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067;
- certificazioni o marchi individuati, tra quelli previsti dall'allegato II.13, nei documenti di gara iniziali che fissano anche l'importo della riduzione, entro il limite massimo predetto.

Per fruire delle riduzioni di cui all'art. 106 del D.Lgs 36/2023, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

- che nei confronti del rappresentante dell'impresa, sig. _____, non risultano procedimenti né provvedimenti definitivi di applicazione di misure di prevenzione di cui al D.Lgs. 36/2023, né nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136.

TUTTO CIO' PREMESSO

i comparenti, come sopra costituiti, mentre confermano e ratificano la precedente narrativa, che dichiarano parte integrante e sostanziale del presente contratto, convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - *Oggetto dell'appalto*

1. Il Comune di Castelfranco Veneto, nella persona del ....., affida all'impresa ....., e per essa al costituito sig. ....., che accetta, l'appalto relativo ai lavori di "O.P.851 Interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. Aerea M2 II° Stralcio: Terminal Bus", rientranti nella categoria prevalente OG3 – *Opere stradali e relative opere complementari* e nella categoria scorporabile OG10 – *Illuminazione pubblica.* L'appalto ha per oggetto la realizzazione del Terminal Bus, facente parte degli interventi non attuati nell'ambito del P.I.R.U.E.A. AREA M2 II° Stralcio, localizzato a sud-est del centro di Castelfranco Veneto, nella zona della stazione ferroviaria, tra Via Cimarosa, Via Melchiori e Via delle Forche.
2. L'appaltatore si obbliga ad eseguire detti lavori alle condizioni previste nel presente contratto e

suoi allegati e dagli altri documenti facenti parte del progetto esecutivo approvato con ....., esecutiva ai sensi di legge, che sono comunque da leggersi alla luce dell'offerta dell'appaltatore, oltre che, in ogni caso, secondo le vigenti disposizioni di cui al D.Lgs. 36/2023 e al D.P.R. 207/2010, nonché di quelle contenute nel D.M. LL.PP. 145/2000 – capitolato generale dei lavori pubblici.

3. Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i.:

- il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è .....;
- il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è .....

Art. 2 - *Importo del contratto*

1. Il corrispettivo dovuto all'appaltatore per il pieno e perfetto adempimento del contratto è fissato in Euro _____ (importo in lettere), oltre I.V.A. nella misura di legge, comprendente lavori in appalto per Euro _____ (importo in lettere), oltre I.V.A. nella misura di legge, e oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per Euro 20.000,00 (ventimila//00), oltre I.V.A. nella misura di legge.
2. Il succitato corrispettivo è determinato in forza del ribasso offerto dall'appaltatore ed accettato nella percentuale del _____% sull'ammontare dei lavori soggetto a ribasso d'asta, così come risultante dalla "Lista delle lavorazioni e forniture" previste per l'esecuzione dell'opera, aumentato dell'importo del costo della sicurezza non soggetto a ribasso, e sarà corrisposto dal Comune conformemente alla contabilità redatta dal Direttore Lavori.
3. Il Comune dichiara che la spesa inerente al presente contratto comprensiva di I.V.A. al -----% è stata impegnata con la determinazione dirigenziale n. ……. del …….. come segue:

   - al cap. - impegno n …..
4. Il Comune informa l'appaltatore che le fatture relative ai lavori in oggetto dovranno essere emesse in modalità elettronica e completate con gli estremi del presente contratto, del CIG e del CUP;
5. Considerato che il corrispettivo suindicato comprende lavori a "misura" e lavori a "corpo", l'importo contrattuale della parte di lavorazioni a "misura", come determinato in seguito all'offerta dell'appaltatore, viene dichiarato sin d'ora soggetto alla liquidazione finale del

direttore dei lavori, che terrà conto delle eventuali diminuzioni, aggiunte o modificazioni apportate al progetto originale, mentre la contabilizzazione dei lavori a “corpo” sarà effettuata sulla base delle percentuali convenzionali richiamate agli articoli 26 e 27 del Capitolato.

6. In deroga all’art. 1664, comma 1, del Codice civile, il contratto non è soggetto a revisione prezzi, fatto salvo quanto previsto dall’art. 60 del D.Lgs 36/2023;

4. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo:
   1) la revisione dei prezzi è ammessa e disciplinata ai sensi dell’art. 29 del D.L. n. 4 del 27/01/2022 e dall’art. 60 del D.Lgs. 36/2023 nel testo vigente alla data del 1° luglio 2023, ai sensi della disposizione transitoria di cui all’art. 16, comma 2, dell’Allegato II.2-bis introdotto dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024.;
   2) si precisa che sono esclusi dalla compensazione i lavori contabilizzati nell’anno solare di presentazione dell’offerta.

5) Ferma restando la preventiva autorizzazione del RUP, ai sensi dell’articolo 120 del Codice dei Contratti, così come modificate dal D.Lgs. n. 209 del 31.12.2024, sono autorizzate le varianti per gli interventi disposti dalla DL per risolvere aspetti di dettaglio, purché non essenziali o sostanziali.

Art. 3 - *Programma di esecuzione dei lavori*

1. In merito alla programmazione dell'esecuzione dei lavori si rimanda alla redazione dello specifico programma esecutivo dettagliato a cura dell’esecutore, da presentare prima dell'inizio dei lavori, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all’articolo 40, comma 1, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.
2. Nel programma saranno riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Art. 4 - *Contabilizzazione dei lavori*

1. Gli atti contabili redatti dal direttore dei lavori sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, e hanno ad oggetto l'accertamento e la registrazione di tutti i fatti producenti spesa.
2. La contabilità dei lavori può essere effettuata anche attraverso l'utilizzo di programmi informatici in grado di consentire la tenuta dei documenti amministrativi e contabili.

3. I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni in appalto sono:

   a) il giornale dei lavori;

   b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste;

   c) le liste settimanali;

   d) il registro di contabilità;

   e) il sommario del registro di contabilità;

   f) gli stati d'avanzamento dei lavori;

   g) i certificati per il pagamento delle rate di acconto;

   h) il conto finale e la relativa relazione.

4. La tenuta dei libretti delle misure è affidata al direttore dei lavori, cui spetta eseguire la misurazione e determinare la classificazione delle lavorazioni; può essere, peraltro, da lui attribuita al personale che lo coadiuva, sempre comunque sotto la sua diretta responsabilità. Il direttore dei lavori deve verificare i lavori, e certificarli sui libretti delle misure con la propria firma, e cura che i libretti o i brogliacci siano aggiornati e immediatamente firmati dall'esecutore o del tecnico dell'esecutore che ha assistito al rilevamento delle misure.

5. L'esecutore è invitato ad intervenire alle misure. Egli può richiedere all'ufficio di procedervi e deve firmare subito dopo il direttore dei lavori. Se l'esecutore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti. I disegni, quando siano di grandi dimensioni, possono essere compilati in sede separata. Tali disegni, devono essere firmati dall'esecutore o dal tecnico dell'esecutore che ha assistito al rilevamento delle misure o sono considerati come allegati ai documenti nei quali sono richiamati e portano la data e il numero della pagina del libretto del quale si intendono parte. Si possono tenere distinti libretti per categorie diverse, lavorazioni, lavoro o per opere d'arte di speciale importanza.

   Lavori a Corpo

   Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, all'articolo *"Importo del contratto"* è riportato il relativo importo e la sua aliquota

percentuale riferita all'ammontare complessivo dell’intervento.

Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo.

I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.

Lavori a Misura

Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee è indicato all'articolo *"Importo del contratto"* desunto dal computo metrico estimativo.

I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle effettive quantità realizzate e misurate.

Art. 5 - *Controlli*

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell’esecuzione di ogni singolo intervento le stazioni appaltanti, prima della gara, istituiscono un ufficio di direzione lavori, costituito da un direttore dei lavori ed eventualmente, in relazione alla dimensione e alla tipologia e categoria dell’intervento, da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere aventi mansioni specificate all'art. 14 del D.Lgs. 36/2023 e relativo allegato II.14.
2. Il direttore dei lavori cura che i lavori cui è preposto siano eseguiti a regola d’arte ed in conformità al progetto ed al contratto.
3. Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l’esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Ha inoltre la specifica responsabilità dell’accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi.
4. Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal Codice degli appalti e dalle relative norme attuative, in particolare:

   - verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei

dipendenti;

- provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell’inosservanza, da parte dell’esecutore, della disposizione contrattuali.

5. L'esecutore collaborerà attivamente con il direttore dei lavori e/o con i suoi assistenti in tutte le modalità possibili al conseguimento dei fini citati al presente articolo.

Art. 6 - *Pagamenti*

1. Ai sensi dell’art. 125, comma 1, del D.Lgs. 36/2023, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 20% (venti per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall’effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.
2. L’erogazione dell’anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l’assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell’albo degli intermediari finanziari di cui all’articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
3. L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro 200.000,00.- L’Amministrazione Comunale si riserva comunque di emettere rate di acconto anche per importi inferiori a € 200.000,00 per motivi tecnici amministrativi, previa richiesta scritta del Responsabile Unico del Procedimento al Direttore dei Lavori.

4. La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge. Ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. n.36/2023, in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
5. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma precedente, il responsabile del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate,detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento.
6. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i richiamati termini contrattuali o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.
7. I certificati di pagamento delle rate di acconto sono emessi dal responsabile del procedimento

sulla base dei documenti contabili indicanti la quantità, la qualità e l'importo dei lavori eseguiti, non appena raggiunto l'importo previsto per ciascuna rata. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

8. Alle eventuali cessioni del corrispettivo si applica l'art. 6 dell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.
9. Il pagamento della rata di saldo avverrà entro 30 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio/regolare esecuzione.
10. I pagamenti non costituiscono presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.
11. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla presentazione di una garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 117, comma 9, del Codice dei contratti.

Art. 7 - *Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari*

1. L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
2. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di ..... della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilita' delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

Art. 8 - *Termine per l'esecuzione - Penali*

1. I lavori devono avere inizio entro 45 giorni dalla stipula del presente contratto.
2. Il tempo per l'esecuzione è fissato in **182** giorni naturali e consecutivi, decorrenti dal verbale di consegna lavori, computati secondo le vigenti disposizioni normative.
3. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, viene applicata per ciascun giorno di ritardo una penale di Euro .....

Art. 9 - *Sospensioni e riprese dei lavori*

1. Ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023 e relativo allegato II.14, è ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal direttore dei lavori, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza

maggiore, o di altre circostanze speciali che ne impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte comprese situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera. La sospensione può essere disposta dal RUP per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Cessate le cause della sospensione, il RUP disporrà la ripresa dell'esecuzione e indicherà il nuovo termine contrattuale. La sospensione permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che hanno imposto l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto.

2. Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'esecutore, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri.
3. Per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'esecutore alcun compenso o indennizzo. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del progetto dà avviso all'ANAC.
4. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga. La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta

giorni dal suo ricevimento.

5. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle esposte sopra, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile. Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Appaltatore, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione. Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima. Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione dei Lavori ed Appaltatore, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.
6. I verbali di ripresa dei lavori, a cura del direttore dei lavori, sono redatti non appena venute a cessare le cause della sospensione, e sono firmati dall'esecutore ed inviati al responsabile del procedimento, indicando il nuovo termine contrattuale.

Art. 10 - *Premio di incentivazione*

1. Nel caso l'impresa completi le opere e/o i lavori in anticipo sul termine pattuito, alla stessa spetterà, per ogni giorno di anticipo, un premio di Euro ..... a condizione che quanto eseguito sia conforme a quanto previsto dal presente contratto.

Art. 11 - *Garanzia e copertura assicurativa*

1. A garanzia del puntuale ed esatto adempimento del presente contratto, l'impresa ha prestato la garanzia definitiva di cui all'art. 117 del D.Lgs. 36/2023, richiamata in premessa, per l'importo di Euro ..... Si precisa che, ai sensi dell'art. 106, comma 8, del richiamato decreto, l'impresa ha fruito del beneficio della riduzione del .....% dell'importo garantito.

2. Nel caso si verifichino inadempienze contrattuali ad opera dell'impresa appaltatrice, la Stazione Appaltante incamererà in tutto od in parte la garanzia di cui al comma precedente, fermo restando che l'impresa stessa dovrà provvedere, ove non sia attivata la procedura di risoluzione del contratto, alla sua ricostituzione entro ..... giorni dalla richiesta del Responsabile del procedimento.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito. La garanzia, per il rimanente ammontare del 20% cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
4. È a carico dell'impresa aggiudicataria la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti ed i materiali di sua proprietà, sia per quelli che essa dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità al riguardo. L'impresa produce, in relazione a quanto precede, polizza assicurativa per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi, ai sensi dell'art. 117, comma 10, D.Lgs. 36/2023, emessa il ..... da ....., per un importo garantito di Euro ....., così come previsto nel bando di gara, a garanzia dei danni eventualmente derivanti dall'esecuzione, ed Euro ..... per quanto attiene la responsabilità civile verso terzi.

Art. 12 - *Subappalto*

1. A pena di nullità, è vietata l'integrale cessione del contratto di appalto, l'affidamento a terzi dell'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera.
2. L'eventuale subappalto è disciplinato dall'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023.-
3. Previa autorizzazione della Stazione Appaltante, possono essere subappaltati solo i lavori che l'Appaltatore ha indicato in sede di gara, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto.
4. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori delle opere, salvo nei casi espressamente stabiliti dal suddetto articolo del Codice dei Contratti.

Art. 13 - *Piani di sicurezza*

1. L'appaltatore dichiara di conoscere e rispettare i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza ed igiene del lavoro sanciti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e di essere edotto, in proposito, dell'opera e dell'ambiente in cui è chiamato ad operare.
2. Le imprese esecutrici sono altresì obbligate al rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro, ivi compresa quelle in materia di sicurezza dei cantieri, e delle prescrizioni contenute nei piani per la sicurezza di cui al Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Art. 14 - *Oneri previdenziali e pagamento dei lavoratori*

1. L'appaltatore è obbligato:
   - ad applicare al personale impiegato nei lavori oggetto di appalti pubblici e concessioni il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto o della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente;
   - a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste dalla vigente normativa;
   - ad essere in regola con le disposizioni di cui alla Legge 68/1999.

Art. 15 - *Specifiche modalità e termini di collaudo*

1. Il collaudo ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera o il lavoro siano stati eseguiti a regola d'arte, secondo il progetto approvato e le relative prescrizioni tecniche, nonché le eventuali perizie di variante, in conformità del contratto e degli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi debitamente approvati. Il collaudo ha altresì lo scopo di verificare che i dati risultanti dalla contabilità finale e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, non solo per dimensioni, forma e quantità, ma anche per qualità dei materiali, dei componenti e delle provviste, e che le procedure espropriative poste a carico dell'esecutore siano state espletate tempestivamente e diligentemente. Il collaudo comprende altresì tutte le verifiche tecniche previste dalle leggi di settore.

2. Il termine entro il quale deve essere effettuato il collaudo finale, deve avere luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori, salvi i casi di particolare complessità dell'opera da collaudare, in cui il termine può essere elevato sino ad un anno.
3. Qualora la stazione appaltante, non ritenga necessario conferire l'incarico di collaudo, si dà luogo ad un certificato di regolare esecuzione dei lavori. Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento non oltre tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
4. L'esecutore, a propria cura e spesa, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico.
5. Rimarrà a cura e carico dell'esecutore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche.
6. Nel caso in cui l'esecutore non ottemperi a tali obblighi, l'organo di collaudo potrà disporre che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'esecutore.
7. Sono ad esclusivo carico dell'esecutore le spese di visita del personale della stazione appaltante per accertare la intervenuta eliminazione delle mancanze riscontrate dall'organo di collaudo ovvero per le ulteriori operazioni di collaudo rese necessarie dai difetti o dalle stesse mancanze. Tali spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'esecutore.
8. In caso di discordanze, fra la contabilità e l'esecuzione, difetti e mancanze nell'esecuzione o eccedenza su quanto è stato autorizzato ed approvato valgono le norme degli artt. 226, 227 e 228 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.
9. Il certificato di collaudo viene trasmesso per la sua accettazione anche all'esecutore, il quale deve firmarlo nel termine di venti giorni. All'atto della firma egli può aggiungere le richieste che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo. Tali richieste devono essere formulate e giustificate all'organo di collaudo. Quest'ultimo riferisce al responsabile del procedimento sulle singole richieste fatte dall'esecutore al certificato di collaudo, formulando le proprie considerazioni ed indica le eventuali nuove visite che ritiene opportuno di eseguire.

Art. 16 - *Controversie*

1. Ogni controversia che dovesse insorgere tra le parti, per effetto del presente contratto e che non fosse risolta mediante accordo bonario ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 36/2023, sarà portata ..... alla cognizione dell'Autorità Giudiziaria competente per territorio e per materia / alla competenza del collegio consultivo (eventualmente costituito) o arbitrale di cui agli artt. 214 e 215 del D.Lgs. 36/2023.

Art. 17 - *Oneri diversi*

1. Ai sensi della normativa vigente, la ditta appaltatrice si obbliga:
   - a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modifica intervenuta negli assetti societari e nella struttura dell'impresa, nonché negli organismi tecnici ed amministrativi;
   - a trasmettere alla stazione appaltante e, per suo tramite gli eventuali subappaltatori, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza.

Art. 18 - *Norme finali*

1. Tutte le spese di bollo, registrazione fiscale e contratto, nessuna esclusa, sono a carico dell'impresa aggiudicataria.
2. Agli effetti della registrazione fiscale si dichiara che il valore del presente contratto è di Euro **.....** oltre IVA. Il presente contratto è soggetto alla disciplina IVA e pertanto si chiedono i benefici fiscali e tributari previsti dal DPR 26/10/72 n. 633 e s.m.i.

Art. 19 - *Allegati*

1. Si allegano al presente atto, bollati nelle modalità di legge, i seguenti documenti, che si intendono interamente richiamati nel presente contratto:
   - ..... Capitolato Generale d'appalto di cui al D.M. 19 aprile 2000, n. 145;
   - il capitolato speciale d’appalto;
   - gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
   - l'elenco dei prezzi unitari;
   - il cronoprogramma;
   - i piani di sicurezza di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;

- le polizze di garanzia;

Di quanto sopra viene redatto il presente atto, meccanicamente scritto da persona di mia fiducia con inchiostro indelebile su numero ..... fogli resi legali, di cui sono occupate facciate intere ..... e la ..... fino a questo punto, che viene letto alle parti, le quali lo dichiarano conforme alla loro volontà, lo approvano ed avanti a me lo sottoscrivono.

(Il Dirigente) (Il Legale rappresentante)

(.....) (.....)

Il Segretario

(.....)