

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 493 DEL 04/07/2019**

OGGETTO

OCDPC N. 503/2018 CODICE 14404 COMUNE VETTO (RE) - INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA SP513R DI VAL D'ENZA IN LOCALITA' CANTONIERA AL KM 40+000. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO E MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI RELATIVI LAVORI

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

IL DIRIGENTE

Premesso che con decreto del Presidente n. 94 del 05/04/2019, successivamente modificato con decreto del Presidente n.126 del 17/05/2019, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2019 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

Considerato che:

- la SP513R “di Val d'Enza”, al km 40+000, in località Cantoniera, nel Comune di Vetto (RE), è da tempo interessata da un vasto movimento franoso, in continua evoluzione, che risulta riattivatosi anche a seguito degli eccezionali eventi meteorologici accaduti tra l'8 e il 12 dicembre 2017 e tra il 2 febbraio e il 19 marzo 2018;
- se il movimento franoso non viene stabilizzato con interventi urgenti, gli effetti conseguenti possono portare alla necessità di chiusura al transito della suddetta strada provinciale, che costituendo peraltro uno degli assi strategici della rete viaria provinciale rischia di provocare l'isolamento di buona parte del settore montano sud-occidentale della Provincia, con disagi estremi per la cittadinanza e danni incalcolabili per l'economia locale;
- tale situazione è stata segnalata all'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna;
- la Regione Emilia-Romagna con Decreto Presidenziale n. 36 del 29/03/2019 ha approvato il “Piano degli interventi urgenti per l'annualità 2019, al fine del superamento dei contesti emergenziali relativi agli eventi meteorologici di giugno, luglio, agosto 2017 – OCDPC 511/2018, 8-12 dicembre 2017 – OCDPC 503/2018, 2 febbraio-19 marzo 2018 – OCDPC 533/2018, 27 ottobre-5 novembre 2018 – OCDPC 558/2018”, a valere sulle risorse di cui al DPCM del 27/02/2019;
- nel citato Piano al paragrafo 3.1. “Elenco interventi finanziati”, è programmato con il codice 14404, comune di Vetto (RE), il seguente intervento *“Interventi per la messa in sicurezza della SP513R “di Val d'Enza” in località Cantoniera (km 40+000)”* - OCDPC 503/2018 - per un importo complessivo di finanziamento di € 1.260.000,00, con soggetto attuatore la Provincia di Reggio Emilia;
- è stato assegnato al presente intervento il seguente CUP (Codice Unico di Progetto) C87H19000350002;
- il Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia ha pertanto redatto il progetto esecutivo degli interventi di messa in sicurezza di cui sopra, coadiuvato da professionisti esperti nel settore, sulla base di una serie di attività che hanno comportato il rilievo geostrutturale e geomeccanico lungo il pendio e la successiva interpretazione dei dati emersi dalle indagini geognostiche effettuate e dal sistema di

monitoraggio a suo tempo istallato, con l'obiettivo di individuare le attività finalizzate al mantenimento delle condizioni di sicurezza per gli utenti della strada;

- tali analisi hanno portato ad escludere la necessità di realizzare un bypass del tratto interessato dal movimento franoso, facendo propendere verso una serie di lavorazioni coordinate da eseguire sul versante, ad integrazione e completamento degli interventi effettuati tra il 2014 e il 2015 in parete, con lo scopo di proteggere la strada da possibili masse di materiali in caduta, che a seconda dei settori d'intervento possono riassumersi nelle principali tipologie seguenti:
 - operazioni preliminari di disaggancio in parete, ove necessario;
 - settore d'intervento A2 – chiodatura volume V1 - esecuzione di chiodature puntuali con barre auto perforanti con lunghezza non inferiore a 8 m. e installazioni di pannelli di rete in fune rettangolari a maglia romboidale;
 - settore d'intervento B1 – chiodature profonde – realizzazione di chiodature profonde, aventi lunghezza variabile da 15 a 20 m, nell'area in cui è attualmente istallato il rafforzamento corticale con una maggiore estensione verso il basso fino a raggiungere la balza sottostante. Per completare la lavorazione è prevista l'istallazione di un geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione;
 - settore d'intervento B1-B3 - dreni orizzontali - messa in opera di dreni orizzontali concentrati nel settore d'intervento denominato B3.
 - settore d'intervento D1:
 - ripristino e integrazione delle gabbionate e dei muri esistenti in fregio alla strada provinciale;
 - riprofilatura della trincea (vallo) e rinforzo interno con terre armate con struttura a paramento inclinato rinverdibile e con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica doppia torsione;
 - smaltimento delle acque meteoriche superficiali e di dilavamento della parete con la messa in opera, circa al centro della trincea, di un drenaggio in pannelli drenanti sintetici ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche;
 - infine è previsto l'adeguamento della sezione stradale nel tratto prospiciente l'area interessata dal movimento franoso attraverso un modesto ampliamento verso valle della stessa con scavi in sezione obbligata, posa di ghiaia, misto stabilizzato e dei conglomerati bituminosi.
- in base al combinato disposto dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e degli artt. 4, 5 e seguenti, della Legge n. 241/1990, viene individuato quale Responsabile Unico del Procedimento la Posizione Organizzativa (P.O.) Ing. Maurizio La Macchia, che coordina l'U.O. Mobilità Sostenibile e Progettazione stradale, del Servizio Infrastrutture Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, in quanto funzionario avente i requisiti necessari a svolgere detta mansione;
- tale progetto contiene tutti gli elementi essenziali richiesti a tale livello di progettazione ed è composto dai seguenti elaborati:

Elaborati Tecnici:

- 1 – R01_16 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA
- 2 – R02_16 - RELAZIONE GEOLOGICA-GEOTECNICA
- 3 – R03_16 - ANALISI DI STABILITA' E VERIFICA INTERVENTI
- 4 – R04_16 - RELAZIONE DI CALCOLO
- 5 – A01_16 - ALLEGATO FOTOGRAFICO
- 6 – A02_16 - ANALISI DI STABILITA'
- 7 – A03_16 - ALLEGATO INDAGINI GEOGNOSTICHE
- 8 – T0i_16 - TAVOLE DI PROGETTO (SCALE VARIE)
- 9 – T01_16 - PLANIMETRIA STATO DI FATTO NOVEMBRE 2014 CON UBICAZIONE INDAGINI (SCALA 1: 500)
- 10 – T02_16 - PLANIMETRIA STATO DI FATTO APRILE 2016 CON UBICAZIONE INTERVENTI IN PROGETTO (SCALA 1: 500)
- 11 – C02_16 - ELENCO PREZZI
- 12 – C01_16 - COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO
- 13 – CRONOPROGRAMMA
- 14 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- 15 – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - TECNICO
- 16 – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - AMMINISTRATIVO

- il quadro economico di progetto è il seguente:

QUADRO ECONOMICO GENERALE	
A) LAVORI	
IMPORTO LAVORI A MISURA A BASE D'ASTA SOGGETTI A RIBASSO (di cui € 167.262,53 per costo della manodopera)	€ 914.852,23
ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 49.775,60
IMPORTO LAVORI IN APPALTO	€ 964.627,83
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
I.V.A. sui lavori in appalto (22%)	€ 212.218,12
Contributo A.N.A.C.	€ 375,00
Spese tecniche per incarico di Direzione Lavori (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 42.309,60
Imprevisti, assicurazioni, prove di laboratorio ed arrotondamenti	€ 29.611,29
Fondo di cui all'art. 113, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 10.858,16
IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE	€ 295.372,17
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 1.260.000,00

Vista la verifica e la validazione del progetto effettuate ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;

Dato atto che:

- il progetto, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. è corredato dal piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal coordinatore per la sicurezza Ing. Roberto Bolognesi;
- gli interventi urgenti programmati nel Piano sopra citato sono finalizzati al tempestivo superamento degli eventi calamitosi richiamati nel Piano stesso ed in particolare all'immediato avvio e alla realizzazione degli investimenti strutturali ed infrastrutturali urgenti di cui all'art. 25, comma 2, lettere d) ed e) del Codice di Protezione Civile di cui al D.Lgs. 1 del 02/01/2018;
- trattandosi di interventi finalizzati al superamento di diversi contesti emergenziali, al

paragrafo 2.1 del Piano “Disposizioni procedurali per l'attuazione degli interventi”, viene specificato che tutti gli interventi del Piano sono attuati con le modalità di cui all'Ordinanza del Capo Dipartimento della protezione civile (OCDPC) n. 558 del 15/11/2018, come meglio definito nel paragrafo 2.2 del Piano;

Richiamati:

- il paragrafo 2.2. “Deroghe” del Piano, che recita *“Ai sensi dell'art. 2, comma 5, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2019, tutti gli interventi del presente piano sono attuati con le modalità di cui all'OCDPC n. 558 del 15/11/2018 e sue successive modifiche ed integrazioni, anche al fine del tempestivo superamento degli eventi calamitosi richiamati in premessa ed in particolare dell'immediato avvio e realizzazione degli investimenti strutturali ed infrastrutturali urgenti, nonché al rispetto delle tempistiche del successivo paragrafo 2.3. L'ordinanza, alla data di approvazione del presente piano, è già stata modificata dalla OCDPC n. 559/2018. In particolare, l'art. 4 dell'OCDPC n. 558/2018 prevede per la realizzazione degli interventi, la possibilità per il Commissario delegato e per gli eventuali soggetti attuatori di derogare, sulla base di apposita motivazione, alle disposizioni normative espressamente richiamate e alle leggi ed altre disposizioni regionali ad esse strettamente connesse nel rispetto comunque dei principi generali dell'ordinamento giuridico e dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario, mentre all'art. 14 sono specificate le procedure per l'approvazione dei progetti che, ove necessario, possono essere utilizzate da parte dei soggetti attuatori”*;
- il paragrafo 2.3 “Termine ultimo per la stipula dei contratti di affidamento” del Piano, che, proprio per il carattere urgente degli interventi, stabilisce che i soggetti attuatori dovranno aver stipulato i contratti di affidamento degli interventi del Piano entro il 1 settembre 2019, pena la revoca dei finanziamenti stessi;

Visti:

- l'art. 4 “Deroghe” dell'OCDPC n. 558/2018, che prevede che per la realizzazione delle attività di cui all'Ordinanza, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico e dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario, i Commissari delegati e gli eventuali soggetti attuatori dai medesimi individuati possono provvedere, sulla base di apposita motivazione, in deroga a diverse disposizioni normative;
- in particolare il comma 3, del citato art. 4, che prevede che i Commissari delegati ed i soggetti attuatori, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, della direttiva del Consiglio dei ministri del 22/10/2004 e dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario, per la realizzazione degli interventi di cui all'ordinanza, possono procedere in deroga a diversi articoli del D.Lgs. 50/2016;
- i commi 4 e 5 del citato art. 4 dell'OCDPC 558/18 contenenti ulteriori deroghe al D.Lgs 50/2016;

Richiamata la deroga al Codice dei Contratti disposta con il citato art. 4, comma 3, dell'Ordinanza predetta, che consente di individuare gli operatori economici per la gara in argomento facendo ricorso all'art. 63, comma 2, lettera c);

Ritenuto, pertanto, di dar corso alla procedura predetta;

Richiamato il comma 6, del citato art. 63, del D.Lgs.n.50/2016 e s.m.i., che stabilisce: *“Le amministrazioni aggiudicatrici individuano gli operatori economici da consultare sulla base di informazioni riguardanti le caratteristiche di qualificazione economica e finanziaria e tecniche e professionali desunte dal mercato, nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza, rotazione e selezionano almeno 5 operatori economici, se sussistono in tale numero soggetti idonei. L'amministrazione aggiudicatrice sceglie l'operatore economico che ha offerto le condizioni più vantaggiose, ai sensi dell'articolo 95, previa verifica del possesso dei requisiti di partecipazione previsti per l'affidamento di contratti di uguale importo mediante procedura aperta, ristretta o mediante procedura competitiva con negoziazione”*;

Ritenuto, altresì, di:

- selezionare per la procedura in argomento un numero di operatori economici compreso da 8 a 12, individuandoli tra coloro che sono iscritti nelle white list delle Prefetture o che hanno una domanda di rinnovo in corso;
- dare atto che per la procedura negoziata di cui trattasi verrà applicato il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95 del Codice, con l'applicazione del disposto dell'art. 97, del medesimo D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (esclusione automatica delle offerte anomale), purchè il numero delle offerte ammesse non sia inferiore a 5, come espressamente previsto dall'ordinanza precitata;

Considerato che per l'affidamento dei lavori in argomento, visto il carattere urgente dell'intervento, già più volte richiamato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, la Provincia potrà avvalersi delle deroghe di cui all'art. 4 della citata Ordinanza ed in particolare delle deroghe relativamente a diversi articoli del D.Lgs. 50/2016 e pertanto fissa in 10 giorni il termine di presentazione delle offerte dal ricevimento della lettera di invito;

Ritenuto, infine:

- per rispettare il termine del 1 settembre 2019, per la stipula del contratto, di procedere in deroga all'art. 32, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i e pertanto non applicare il termine dilatorio dei 35 giorni per la stipula del contratto;
- che vi sono pertanto le condizioni per approvare il progetto esecutivo degli interventi per la messa in sicurezza della SP513R “di Val d'Enza”, in località Cantoniera (km 40+000), nel Comune di Vetto, completo degli elaborati sopra elencati e concludente nell'importo di € 1.260.000,00;
- di impegnare la spesa di € 1.260.000,00, alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2019/2021, annualità 2019 e al corrispondente Cap. 5101 del PEG 2019, Codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, a valere sulle risorse di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2019, relativamente al Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 36 del 29/03/2019, di approvazione del Piano degli interventi urgenti per l'annualità 2019, sopra citato, tra cui risulta l'intervento in argomento al codice 14404, accertate al Titolo 4, Tipologia 201 e al

corrispondente capitolo 856, Codice del Piano dei Conti 4020102017, del PEG 2019 (accertamento n. 242/2019);

- di precisare che in attuazione dei principi contabili introdotti dalla contabilità armonizzata, di cui al D.Lgs. 118/2011, il cronoprogramma di esigibilità della spesa è per € 400.000,00 all'annualità 2019 e per € 860.000,00 all'annualità 2020;

Richiamati ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) è 7966234841 e il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C87H19000350002;

Visto l'obiettivo di gestione R08G1OG12;

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

- di approvare, per le ragioni espresse in premessa e che qui s'intendono integralmente richiamate, il progetto esecutivo di cui all'OCDPC n. 503/2018 - "Piano degli interventi urgenti per l'annualità 2019, al fine del superamento dei contesti emergenziali relativi agli eventi meteorologici di giugno, luglio, agosto 2017 – OCDPC 511/2018, 8-12 dicembre 2017 – OCDPC 503/2018, 2 febbraio-19 marzo 2018 – OCDPC 533/2018, 27 ottobre-5 novembre 2018 – OCDPC 558/2018" - codice 14404 – Comune di Vetto (RE) - *"interventi per la messa in sicurezza della SP513R "di Val d'Enza" in località Cantoniera (km 40+000)"* - concludente nell'importo complessivo di € 1.260.000,00, di cui € 964.627,83 per lavori (comprensivi di € 49.775,60 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso), il cui quadro economico è così articolato:

QUADRO ECONOMICO GENERALE	
A) LAVORI	
IMPORTO LAVORI A MISURA A BASE D'ASTA SOGGETTI A RIBASSO (di cui € 167.262,53 per costo della manodopera)	€ 914.852,23
ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 49.775,60
IMPORTO LAVORI IN APPALTO	€ 964.627,83
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
I.V.A. sui lavori in appalto (22%)	€ 212.218,12
Contributo A.N.A.C.	€ 375,00
Spese tecniche per incarico di Direzione Lavori (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 42.309,60
Imprevisti, assicurazioni, prove di laboratorio ed arrotondamenti	€ 29.611,29
Fondo di cui all'art. 113, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 10.858,16
IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE	€ 295.372,17
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 1.260.000,00

- di impegnare la spesa di € 1.260.000,00, alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2019/2021, annualità 2019 e al corrispondente Cap. 5101 del PEG 2019, Codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, a valere sulle risorse di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2019, relativamente al Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 36 del 29/03/2019, di

approvazione del Piano degli interventi urgenti per l'annualità 2019, sopra citato, tra cui risulta l'intervento in argomento al codice 14404, accertate al Titolo 4, Tipologia 201 e al corrispondente capitolo 856, Codice del Piano dei Conti 4020102017, del PEG 2019 (accertamento n. 242/2019), con il seguente cronoprogramma di esigibilità della spesa:

- per € 400.000,00 all'annualità 2019;
 - per € 860.000,00 all'annualità 2020;
- di dare atto che Responsabile Unico del Procedimento dell'intervento in argomento è l'Ing. Maurizio La Macchia, Posizione Organizzativa (P.O.) che coordina l'U.O. Mobilità Sostenibile e Progettazione stradale, del Servizio Infrastrutture Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia;
 - di individuare quale procedura di scelta del contraente, richiamando la deroga del comma 3, dell'art. 4, dell'Ordinanza 558/2018, la procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di cui all'art. 63, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., con invito ad un numero di operatori economici compreso da 8 a 12, individuandoli tra coloro che sono iscritti nelle white list delle Prefetture o che hanno una domanda di rinnovo in corso;
 - di fissare, in considerazione dell'estrema urgenza dell'intervento, il termine minimo di presentazione delle offerte in 10 giorni dal ricevimento della lettera di invito, dando atto che si darà luogo all'aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, determinato mediante unico ribasso sull'importo totale del computo metrico estimativo posto a base di gara, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016, con l'esclusione automatica delle offerte anormalmente basse di cui all'art. 97, comma 8, del medesimo decreto legislativo, purchè il numero delle offerte ammesse non sia inferiore a 5, come previsto dall'Ordinanza n. 558 più volte citata;
 - di disporre fin d'ora che l'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida;
 - di dare, altresì, atto che:
 - la Provincia potrà avvalersi delle deroghe di cui all'art. 4, della citata Ordinanza n. 558/2018 ed in particolare delle deroghe relativamente a diversi articoli del D.Lgs. 50/2016;
 - il progetto è completo degli elaborati previsti dall'art. 33, del DPR 207/2010, ancora vigente e dal comma 8, dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., elencati in premessa e conservati agli atti del Servizio;
 - la Relazione illustrativa e il Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa) sono allegati in copia al presente atto, quali parti integranti e sostanziali;
 - ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D.Lgs. n. 267/2000:
 - il fine e l'oggetto del contratto che si andrà a stipulare consistono nella realizzazione di interventi di messa in sicurezza della SP513R al km 40+000 in località Cantoniera, nel Comune di Vetto;
 - le clausole essenziali sono quelle inerenti al prezzo, al termine per l'ultimazione dei lavori, alle modalità di esecuzione degli stessi, alle modalità di pagamento, clausole tutte contenute e più dettagliatamente descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto che costituirà parte integrante del contratto;

- il contratto verrà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016;
- di derogare, al fine di rispettare il termine del 1 settembre 2019 per la stipula del contratto, all'art. 32, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e pertanto non verrà applicato il termine dilatorio dei 35 giorni per la stipula del contratto;
- di dare, infine, atto che:
 - l'intervento rientra nella previsione del Regolamento per l'attribuzione dell'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'art. 113, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
 - l'attribuzione finale e la conseguente liquidazione di detto incentivo, verrà effettuata a consuntivo, tenuto conto delle prestazioni effettivamente rese dal personale dipendente e in conformità con lo specifico regolamento di attuazione;
- ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo della Gara (CIG) è 7966234841 e il Codice Unico del Progetto (CUP) è C87H19000350002.

Allegati:

- Relazione illustrativa;
- Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa).

Reggio Emilia, lì 04/07/2019

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile,
Patrimonio ed Edilizia
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del

Reggio Emilia, lì.....Qualifica e firma



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA

INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA S.P. 513R DI VAL D'ENZA IN LOCALITÀ CANTONIERA (KM 40+000)

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia
Progettista:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Analisi geomeccanica e
individuazione dei necessari
interventi di presidio:
Dott. Geol. Nicolò Doglioni

Dott. Geol. Dario Barazzuol

Responsabile del Procedimento:
Dott. Ing. Maurizio Lamacchia

REVISIONE				Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche		Data	Nome	Data	Nome
All. n° 1	Data Progetto Luglio 2019		N° P.E.G.	Nome File			



ALPIGEO - SOCIETA' COOPERATIVA
Iscrizione presso l'Albo Cooperative: A178313
C.F. e P.I. 02417840341
Via Paradiso 31 - 32032 Feltre (BL)
Tel. 0439 83871 info@alpigeo.it

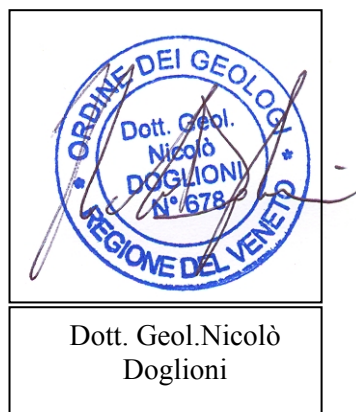
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

COMUNE DI VETTO

Committente: **Provincia di Reggio Emilia**
Servizio Infrastrutture Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia
U.O. Mobilità Sostenibile e Sicurezza

**Interventi per la messa in sicurezza della S.P. 513R
di Val d'Enza in località Cantoniera (km 40+000)**

R01_16 Relazione illustrativa



Dott. Geol. Nicolò
Doglioni



Dott. Geol. Dario
Barazzuol

Data: Aprile 2016
Aggiornamento:

INDICE

1	PREMESSA	3
2	LIMITI DELL'INTERVENTO	4
3	CONTENUTI DEL PROGETTO	5
4	SETTORE D'INTERVENTO A2 – CHIODATURA VOLUME V1.....	5
5	SETTORE D'INTERVENTO B1 – CHIODATURE PROFONDE.....	6
6	SETTORE B2	7
7	SETTORE D'INTERVENTO B1-B3 - DRENI ORIZZONTALI.....	7
8	SETTORE C1	8
9	SETTORE D'INTERVENTO D1	8
9.1	RILEVATO LUNGO LA SP - STATO DI FATTO.....	8
9.2	PROGETTO	9
9.2.1	<i>Rinforzo delle gabbionate in massi.....</i>	<i>10</i>
9.2.2	<i>Consolidamento del paramento esterno</i>	<i>10</i>
9.2.3	<i>Riprofilatura della trincea</i>	<i>11</i>
9.2.4	<i>Rinforzo con terre armate.....</i>	<i>11</i>
9.2.5	<i>Drenaggio delle acque.....</i>	<i>12</i>

1 PREMESSA

L'area in esame si inserisce in un contesto geologico molto complesso, caratterizzato da rocce generalmente tenere e scadenti attraversante da una importante faglia regionale.

La struttura tettonica ha generato un contesto geomeccanico tale da indurre processi gravitativi a più livelli (corticali, medio profondi e profondi).

Al fine di comprendere i processi in atto, la Provincia di Reggio Emilia, ha commissionato a SubSoil s.r.l. una campagna di indagine necessaria a caratterizzare e monitorare i fenomeni in atto, oltretutto caratterizzare da un punto di vista geotecnico e geomeccanico le litologie presenti in sito.

La campagna geognostica e il monitoraggio, svolti in un arco temporale compreso fra il 2012 e il 2016, ha incontrato notevoli difficoltà operative che hanno impedito una adeguata raccolta dati nei settori A2, A3, B2 e C1 del versante (figura 1)

I settori E1 ed F1, si ritengono laterali alla zona di indagine e sono stati esplorati solo a livello superficiale.

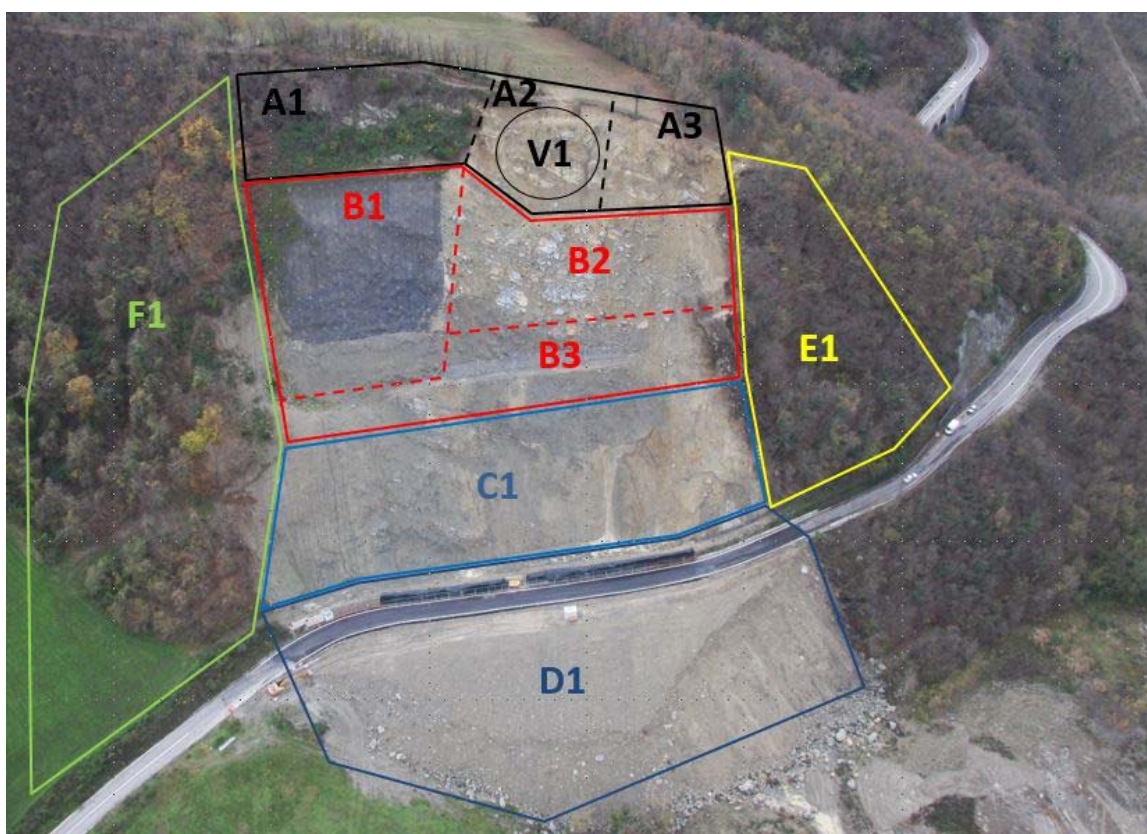


Figura 1- Panoramica del sito di indagine con indicazione della suddivisione in zone apportata dagli scriventi.

2 LIMITI DELL'INTERVENTO

Le indagini condotte hanno portato a sviluppare un modello geologico esplicito nelle due sezioni geologiche allegate alla relazione R02_16 – Relazione geologico-tecnica- tavole A e B.

I dati raccolti hanno rilevato e descritto diversi ordini di instabilità:

1. corticale, caratterizzate da locali colate e distacchi di singoli blocchi rocciosi;
2. instabilità medio profonde, caratterizzate da frane rotazionali e locali crolli in massa;
3. instabilità profonda delineata da spostamenti a profondità prossima a 15 m forse legati ad una struttura tipo Sackung.

Lo scopo del progetto è quello di proteggere la strada da possibili masse in caduta.

Taluni interventi hanno la funzione di trattenere in prossimità della strada le masse di piccole e medie dimensioni che si generano dalla zona C1 (vallo). Altre proteggono da grossi massi precari posti nella metà superiore del pendio (barriere paramassi, reti corticali e chiodature puntuali).

Altre ancora hanno la pretesa di contrastare i movimenti profondi (chiodature profonde).

Resta il fatto che di alcune masse poste nel settore B2 e descritte nella sezione geologica 4 (tavola B della relazione R02_16 – relazione geologica-tecnica) non si conosce il comportamento profondo a causa dell'assenza di monitoraggi tipo inclinometri o multibase.

Nelle zone E dati sono superficiali e ricostruiti esclusivamente tramite rilievo geologico di superficie. Al momento non si osservano instabilità attive, ma si può ritenere che possano svilupparsi piccole colate superficiali come quelle registrate in tutti i settori nell'intera area. Alla base del settore E non vi sono protezioni, se non parte del vallo che ne occupa metà porzione non osservabile in foto di figura 1 perché ottenuta prima dei recenti scavi del 2015.

Nel settore F sono presenti trincee da trazione nel pendio boscato. Questi dissesti delimitano masse di spessore non superiore a 3m che possono muoversi a più riprese nel tempo in concomitanza di eventi piovosi intensi. La strada sottostante tende comunque ad allontanarsi dal versante acclive riducendo in pochi metri il rischio di coinvolgimenti nel dissesto. Tuttavia una fascia di settore f ai confini con i settori B e C, potrebbe generare locali e contenuti eventi che possono coinvolgere la strada sottostante.

Il progetto attuale mira quindi a contrastare i principali e più pericolosi dissesti attesi, restando entro un margine di spesa oggettivamente ottenibili come suggerito dalla committenza.

Bisognerà quindi in futuro prevedere il completamento della messa in sicurezza, installando rafforzamenti corticali o elevando valli alla base dei due settori E ed F evitando di scavarne il piede.

3 CONTENUTI DEL PROGETTO

Elaborato
Relazioni
R01_16-Cantoniera - Relazione illustrativa
R02_16-Cantoniera - Relazione geologico-tecnica
R03_16-Cantoniera - Relazione analisi di stabilità e verifica interventi
R04_16-Cantoniera - Relazione di Calcolo
Allegati
A01_16-Cantoniera - Allegato fotografico
A02_16-Cantoniera - Allegato analisi di stabilità
A03_16-Cantoniera - Allegato indagini geognostiche
Tavole
T01_16-Cantoniera - Stato di fatto nov 2014
T02_16-Cantoniera - Stato di fatto e ubicazione interventi di progetto
T03_16-Cantoniera - Particolari costruttivi zona A
T04_16-Cantoniera - Particolari costruttivi zona B
T05_16-Cantoniera - Particolari costruttivi dreni - zone B e D
T06.1_16-Cantoniera - Sezioni zona D lato est
T06.2_16-Cantoniera - Sezioni zona D lato ovest
T06.3_16-Cantoniera - Particolari costruttivi zona D
Computo metrico ed elenco prezzi
C01_16-Cantoniera - Computo metrico
C02_16-Cantoniera - Elenco prezzi

4 SETTORE D'INTERVENTO A2 – CHIODATURA VOLUME V1

Nella parete sommitale che rappresenta di fatto uno dei principali piani della grande faglia che caratterizza l'intera area di studio, è presente una persistente discontinuità a frana poggio con inclinazione inferiore a quella del versante. Tale discontinuità delimita una grossa massa potenzialmente instabile di volume prossimo a 400 m³ e spessore variabile da 3.5 a 4.5 m.

Data la presenza delle barriere sottostanti (progettate per volumi ben inferiori), la demolizione di questo volume potrebbe causare il danneggiamento della strutture sottostanti. Si è quindi preferita la chiodatura puntuale tramite barre autoperforanti tipo Sirive di lunghezza non inferiore a 8 m.

L'armatura dell'autoperforante è costituita da un tubo in acciaio Fe55 (DIN 1626) a filetto continuo tipo ROP (ISO10208) di diametro 32/15int. mm con carico di rottura non inferiore a 37t. Le iniezioni dovranno essere eseguite con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad

assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro di cemento tipo 42,5 R a pressione controllata. Le punte di perforazione a perdere con testa cava dovranno avere diametro non inferiore a 76 mm.

Ulteriori e più particolareggiate caratteristiche di resistenza sono descritte nella relazione R04_16 – Relazione di calcolo.

Data l'elevata fratturazione dell'ammasso roccioso corticale, sono possibili distacchi parziali della massa in esame. Al fine di ovviare a tali problematiche e al fine di favorire il lavoro collaborante fra i chiodi, si prevede l'installazione di pannelli di rete in fune rettangolari a maglia romboidale 300x300 mm, costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², aventi fune di maglia con diametro mm 8 zincata secondo EN 10264/2 classe B.

Il pannello in fune dovrà essere in possesso di certificazione CE o in alternativa di Certificato di Idoneità Tecnica rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, come prescritto dal DM 14/01/2008 (nuove NTC 2008) per tutti i materiali o prodotti ad uso strutturale.

Il collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, sarà effettuato con funi d'acciaio AMZ diametro (computata a parte), con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura.

5 SETTORE D'INTERVENTO B1 – CHIODATURE PROFONDE

Il settore B1 rappresenta la zona maggiormente critica dell'intera area. Le misure strumentali descritte in R02_16 – relazione geologica-tecnica, mostrano deformazioni profonde in possibile accelerazione.

Il rafforzamento corticale attualmente installato è un efficace rimedio alle instabilità corticali, ma non è in grado di sostenere dissesti più profondi.

Al fine di rallentare i movimenti osservati è stato progettato un sistema di chiodature profonde di lunghezza variabile da 15 a 20m.

La maglia di chiodi prevista è di 3m in senso orizzontale e 3 m in senso verticale.

Le chiodature hanno le medesime caratteristiche di quelle utilizzate per il volume V1 e se ne omettono qui i particolari.

Il settore in cui si prevedono chiodature profonde coincide con quello in cui è attualmente installato il rafforzamento corticale con una maggiore estensione verso il basso fino a raggiungere la balza sottostante. Per completare la lavorazione è prevista l'installazione di un geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia avrà una massa areica minima di 500 g/m² e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti polimerici termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per

resistere ai raggi UV, di cui quella superiore a maglia tridimensionale con un indice alveolare > 90% e quella inferiore a maglia piatta. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tipo 8x10, allungamento minimo pari a al 10%, e diametro pari 2,70 mm, con idonea protezione certificata.

6 SETTORE B2

Il settore B2, affetto da potenziali distacchi corticali di blocchi anche plurimetri, è attualmente protetto dalle sottostanti barriere paramassi di capacità pari a 3000KJ capaci di arrestarli. Tuttavia non si conosce lo stato de formativo profondo a causa dell'assenza di indagini geognostiche in questo settore e non si possono fare previsioni in tal senso.

Dalle ricostruzioni dell'assetto geologico locale (Tavola B della relazione R02 – relazione geologica-tecnica), si evince che gli spessori potenzialmente instabili sono inferiori a quelli presenti nel settore B1.

Attualemnte quindi si ritiene che il settore B2 presenti una pericolosità inferiore a quella del settore B1.

Sarà necessario prevedere in futuro ulteriori lavori di completamento con chiodature sistematiche dell'intero settore.

7 SETTORE D'INTERVENTO B1-B3 - DRENI ORIZZONTALI

In considerazione del fatto che le misure piezometriche entro il sondaggio S06 indicano notevoli variazioni del livello idrico con evidenti innalzamenti in corrispondenza di periodi piovosi, fenomeno che potrebbe essere collegato alla presenza di una consistente circolazione idrica oltre che nella parte superficiale anche entro l'ammasso arenaceo (Arenarie di Pantano), il progetto prevede la messa in opera di due lineamenti di dreni orizzontali concentrati nel settore d'intervento denominato B3. I dreni sono stati posizionati a livello delle sole marne (marne di Antognola), in quanto il profondo detensionamento e fratturazione delle soprastanti arenarie potrebbe rendere difficile la perforazione per l'alloggiamento dei dreni. Il compito dei dreni è quello di abbattere le sovrappressioni interstiziali lungo il piano di scivolamento determinato dalle indagini, quindi sulla base della sezione geologica (vedi sez. geologiche allegate) la loro lunghezza unitaria deve essere almeno di 20 m. Il progetto ne prevede 10, ubicati a quinconce (interasse orizzontale 10-12 m e verticale di circa 5-6 m). Dal punto di vista operativo ciascun dreno, inclinato verso l'alto di 5-15°, è costituito da un tubo in PVC PN 4-6 microfessurato, di diametro 60 mm e spessore 4,6 mm.

Per lo smaltimento dei flussi drenati, alla classica canaletta esterna di raccolta, facilmente intasabile dal materiale fine di dilavamento proveniente dalla parete, sono stati preferiti tubi a doppia parete in polietilene (HDPE), diametro esterno 75 mm, che collegando ogni dreno,

portano l'acqua alla base della parete (vedi schema in Tav. T05 – Particolari costruttivi dreni zona B).

Il fissaggio della condotta di scolo al versante roccioso sarà fatto mediante ancoraggi in ferro diam. 24 mm opportunamente alloggiati all'interno dei prefori in roccia, inghisate con malte cementizia antiritiro e anello di fissaggio in cavetto di acciaio diam. 8,00 mm in ragione di 1 ogni 4 m di sviluppo, compreso di golfare. La suddetta condotta di scolo avrà una pendenza del 2-3%. Nel punto di gomito, al limite del settore B3, dove la condotta di scolo da suborizzontale si pone perpendicolare alla massima pendenza, verrà messo in opera un pozzetto in cls di raccordo, ispezione e sfiato.

In prossimità della strada le acque scaricheranno in un pozzettone in cls di dimensioni 150x150x150 cm, lo stesso che raccoglierà le acque drenate dalla trincea a tergo del rilevato (vedi sotto), e quindi verso il letto del f. Enza.

8 SETTORE C1

Questo settore è composto da alternanze di marne e locali e limitati livelli arenacei. La zona appare stabile per quanto riguarda dissesti profondi.

Le instabilità locali sono legate all'alterazione superficiale delle marne che sviluppano locali e limitate colate che saranno captate dal sottostante rilevato in progetto.

Al fine di ridurre gli interventi di manutenzione (svuotamento del vallo) e l'intasamento dei sistemi di drenaggio, si consiglia, in futuro di ricoprire l'intera area con un sistema antierosivo. Tale lavorazione, attualmente non ritenuta urgente e necessaria, potrà anche favorire il rinverdimento dell'intero settore con un netto miglioramento estetico

9 SETTORE D'INTERVENTO D1

9.1 Rilevato lungo la SP - Stato di fatto

Attualmente, affiancate alla SP, ci sono una serie di opere composite aventi lo scopo di controllare eventuali piccole colate o modesti crolli che possono originarsi in particolare dalla parete a valle delle barriere paramassi (vedi foto 3.4.4).

Una volta completata la chiodatura sistematica in progetto, esse dovranno continuare la loro funzione, fatto salvo interventi più consistenti anche su questa parte della falesia, che possono essere programmati in futuro in base alla disponibilità economica.

Le suddette opere sono state posizionate in tempi e fasi successive, a seconda delle necessità operative, per questo motivo sono di tipologie differenti così riassumibili a partire da valle (verso E):

- All'estremità orientale c'è un primo sostegno di 9 metri di lunghezza e 3 di altezza costituito da 3 file di blocchi in cls cavi sovrapposti;
- C'è in successione un tratto lungo circa 48 m di gabbioni in sassi, alto 3 m;
- In sequenza troviamo poi un'altra gabbionata lunga 45 m ed alta 4 m; tra i due lineamenti di gabbioni c'è un varco di 4,5 m, sbarrato attualmente da due file sovrapposte di blocchi in cls sormontati da un new jersey in cemento; le opere sono rimovibili per facilitare eventuali operazioni di manutenzione sia del vallo che della parete retrostante;
- Continuando verso ovest, in continuità con la gabbionata, c'è un relitto lungo circa 23 m del muro stradale di controripa preesistente (parzialmente danneggiato durante le varie operazioni di pulizia e consolidamento della parete), in conci lapidei squadri ed alto circa 3,5 m;
- Infine in continuità, sempre in direzione di Vetto, ci sono delle gabbionate costituite da 3 lineamenti sovrapposti messe in opera molti anni fa, che presentano alcune zone ammalorate durante i lavori recenti;
- A cavallo tra il vecchio muro e queste ultime gabbionate è stato eretto, durante i recenti lavori, un tomo in massi di cemento squadri lungo 19 m ed alto 3, poggiante su un cordolo in cls fondato su micropali ($\phi = 140$); sulla sommità del tomo sono state posizionate delle putrelle (in HEA 180), alte 4 m rivestite da pannelli in rete HEA e rete doppia torsione; un'ulteriore protezione con rete doppia torsione, alta circa 2 m, è stata prolungata al di fuori del tomo in direzione Vetto per ulteriori 22 m.

Le foto delle varie opere lungo strada sono riassunte nelle foto dell'allegato dalla 3.4.6 alla 3.4.11.

Tra la parete rocciosa e le suddette opere è stata ricavata una trincea di cattura di massi avente larghezza assai variabile, dai 5 ai 6 m, che va restringendosi in direzione Vetto, fino a chiudersi. Parte del materiale sciolto di scavo della trincea è stato utilizzato per rincalzare il paramento interno delle opere di protezione stradale, in modo da ottenere un materasso di "assorbimento" avente spessore variabile da 1 a 6 m. Tale materiale di rinfranco, pur compattato, non è stato rinforzato internamente, per cui presenta diverse zone di smottamento (foto 3.4.5). Tali smottamenti, assieme al materiale dilavato dalla parete dalle acque di ruscellamento, stanno progressivamente restringendo la luce utile della trincea di guardia.

9.2 Progetto

Una volta completati i lavori di consolidamento della parete rocciosa soprastante le barriere paramassi, il rilevato composito e la trincea a fianco della strada dovranno svolgere tre funzioni principali:

- Raccogliere e smaltire le acque di scorrimento superficiale durante gli eventi meteorici;
- Trattenere il materiale di dilavamento trasportato dal ruscellamento superficiale;

- Trattenere eventuali piccole cadute di massi o detrito che dovessero interessare le marne affioranti lungo la parete rocciosa a valle delle barriere paramassi (zona C).

In termini di funzionalità dell'opera di difesa, le problematiche che possono insorgere nel medio e lungo termine, peraltro in parte già presentatisi possono essere:

- Intasamento da parte del materiale fine di dilavamento delle opere di scarico acque superficiali;
- Insorgenza di pressioni idrauliche sui manufatti con rischio di un loro danneggiamento;
- Riempimento del canale di scolo e conseguente perdita delle funzioni di trattenimento del materiale, e, nella peggiore delle ipotesi, interessamento della sede stradale da parte di materiale debordato a seguito di ostruzione del canale.

Per ottenere gli scopi prefissati il progetto prevede la messa in opera dei seguenti presidi:

1. Innalzamento dell'altezza del primo lineamento di gabbioni in massi da 3 a 4 m in modo da conformarlo ai lineamenti esistenti in continuità in direzione Vetto
2. Consolidamento generale delle opere di difesa esistenti mediante la posa in opera sul lato strada di un pannello prefabbricato in cemento armato vibrato, rivestito nella parte esterna con bozzette di pietrame, alto 4 m e posato in appoggio alle gabbionate ed al muro esistenti
3. Riprofilatura della trincea con asportazione del materasso sciolto a tergo dei primi 2 lineamenti di gabbioni in massi
4. Rinforzo del materasso sciolto restante con la tecnica delle terre armate rinverdibili
5. Drenaggio delle acque di accumulo nella trincea tramite la posa in opera di un pannello drenante sintetico circa al centro della stessa

Gli interventi sono illustrati nelle tav. T02 e T06 di progetto.

9.2.1 Rinforzo delle gabbionate in massi

È previsto di innalzare l'attuale gabbionata, lunga circa 48 m, alta 3 m e larga 2, con un ulteriore lineamento di gabbioni di un metro di altezza in modo che sia in linea con quella successiva (vedi sez. 1 in Tav. T06). I gabbioni sono della tipologia a scatola, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10. Oltre all'innalzamento i lavori prevedono anche la contemporanea sostituzione di alcuni gabbioni danneggiati dalla caduta di alcuni massi.

9.2.2 Consolidamento del paramento esterno

Sul paramento esterno delle opere presenti lungo strada (vedi sez. 1, 2 e 3 in Tav. T06) è stata prevista la messa in opera di un pannello prefabbricato in cls vibrato classe Rck 40 dello spessore di cm 8 armato con rete elettrosaldata del Ø mm 6 a maglia cm 20x20 e con traliccio in ferro ogni 40 cm disposto verticalmente e costituito da n. 3 ferri longitudinali (base traliccio) del Ø mm 8 e n. 1 ferro longitudinale (sommità traliccio) del Ø mm 10, collegati tra di loro da n. 1

ferro del Ø mm 6 ogni 10-15 cm. Il pannello viene rivestito, nella parte esterna, con bozzette in pietra compatta non geliva dello spessore medio di cm 8, di diversa pezzatura, di forma quadrata o rettangolare disposte in file orizzontali semi regolari, gettate contemporaneamente al pannello in modo da formare un unico corpo e sporgenti dallo stesso di circa cm 4, stuccate in modo da non lasciare spazi e connessioni. Tra un pannello e quello successivo saranno poste in opera, a corsi alterni, delle bozzette stuccate come quelle incorporate nei pannelli. Il rivestimento sarà lungo 120 m ed alto 5, ed andrà a coprire i primi due lineamenti in gabbioni ed il tomo in blocchi di cemento, mantenendo tra le due gabbionate l'apertura esistente da utilizzarsi per le manutenzioni. I vuoti tra il pannello e le varie opere esistenti verrà intasato con calcestruzzo rinforzato da una rete elettrosaldata.

9.2.3 Riprofilatura della trincea

Limitatamente ai due primi lineamenti di gabbioni in massi verrà asportato il materasso sciolto esistente, in appoggio alle gabbionate (vedi sez. 1 e 2 in Tav. T06) in quanto poco efficace nel contesto del consolidamento, dato l'esiguo spessore inferiore al metro. Questo permetterà inoltre di ottenere una trincea di dimensioni più adeguate a contenere eventuali smottamenti da monte. Nel contesto dello scavo verrà riprofilato anche il fondo della trincea, localmente intasata da materiale caduto e/o dilavato dalla parete.

9.2.4 Rinforzo con terre armate

Il materasso sciolto in appoggio all'interno delle opere restanti (muro + tomo in blocchi di cemento e gabbionate), verrà consolidato con la tecnica delle terre rinforzate con struttura a paramento inclinato rinverdibile e con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica doppia torsione. Il paramento esterno è dotato di un ulteriore pannello di rinforzo in rete elettrosaldata e da una geostuoia tridimensionale in polipropilene. A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del pietrame intasato con terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale; questa avverrà per strati di altezza pari a ca. 25-30 cm per tutta l'altezza del singolo blocco (0,76 cm); terminata l'opera sarà necessario intasare completamente la geostuoia tridimensionale con un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre alle sementi e al collante, quantità idonee di materia organica e mulch.

Il consolidamento si rende necessario poiché il suddetto materasso, pur compattato, ha già dato segni di cedimento, sottoforma di piccoli smottamenti rotazionali (foto 3.4.5). La porzione rinforzata sarà lunga circa 60 m, ed avrà un'altezza massima di 3,5 m che andrà riducendosi progressivamente fino a 2 m circa in direzione di Vetto (vedi sez. 3 e 4 in Tav. T06).

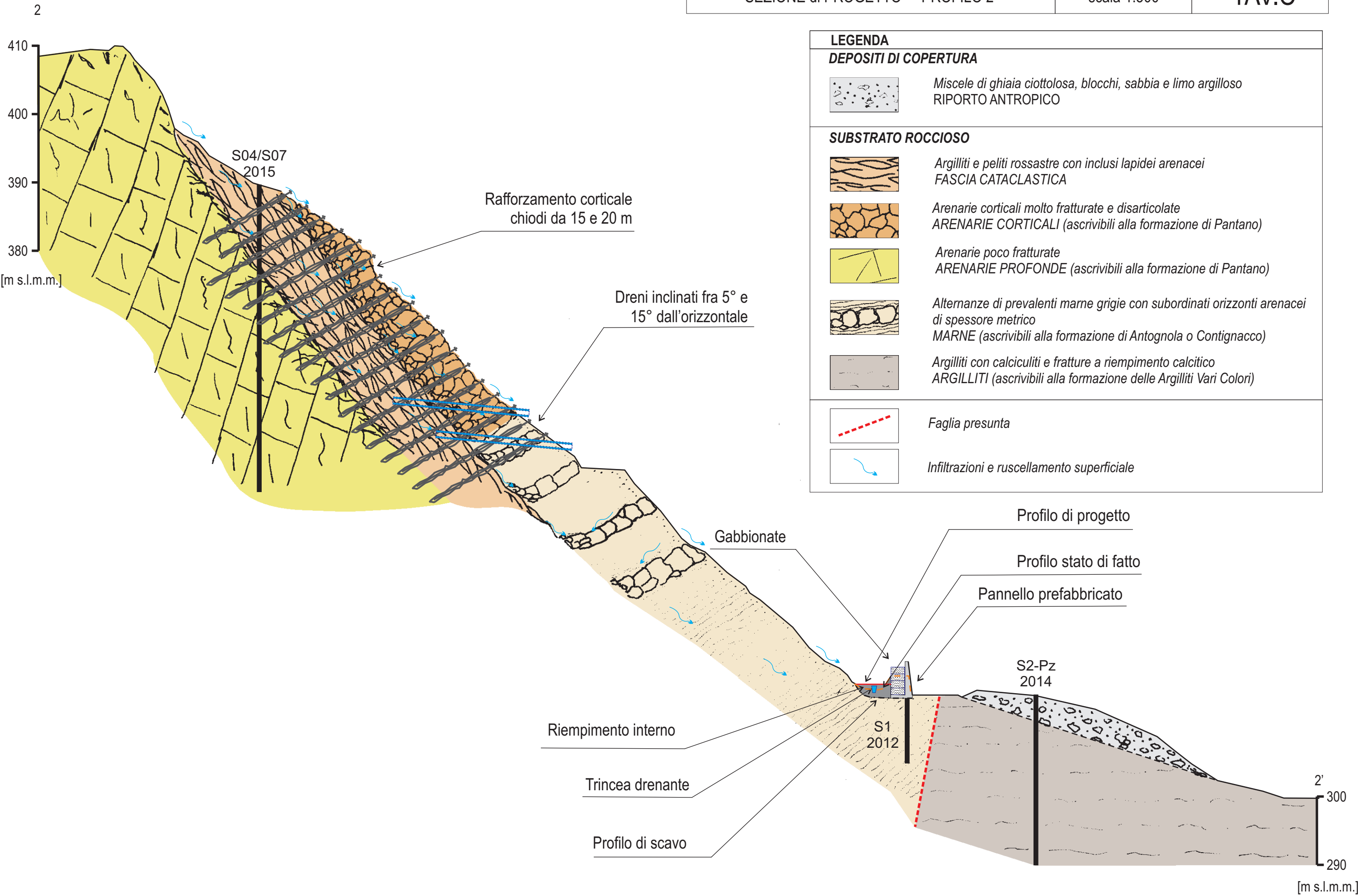
Per quanto riguarda le caratteristiche geometriche e prestazionali dell'opera, le fasi costruttive e le verifiche di norma, si rimanda alla relativa relazione di calcolo (elaborato R04).

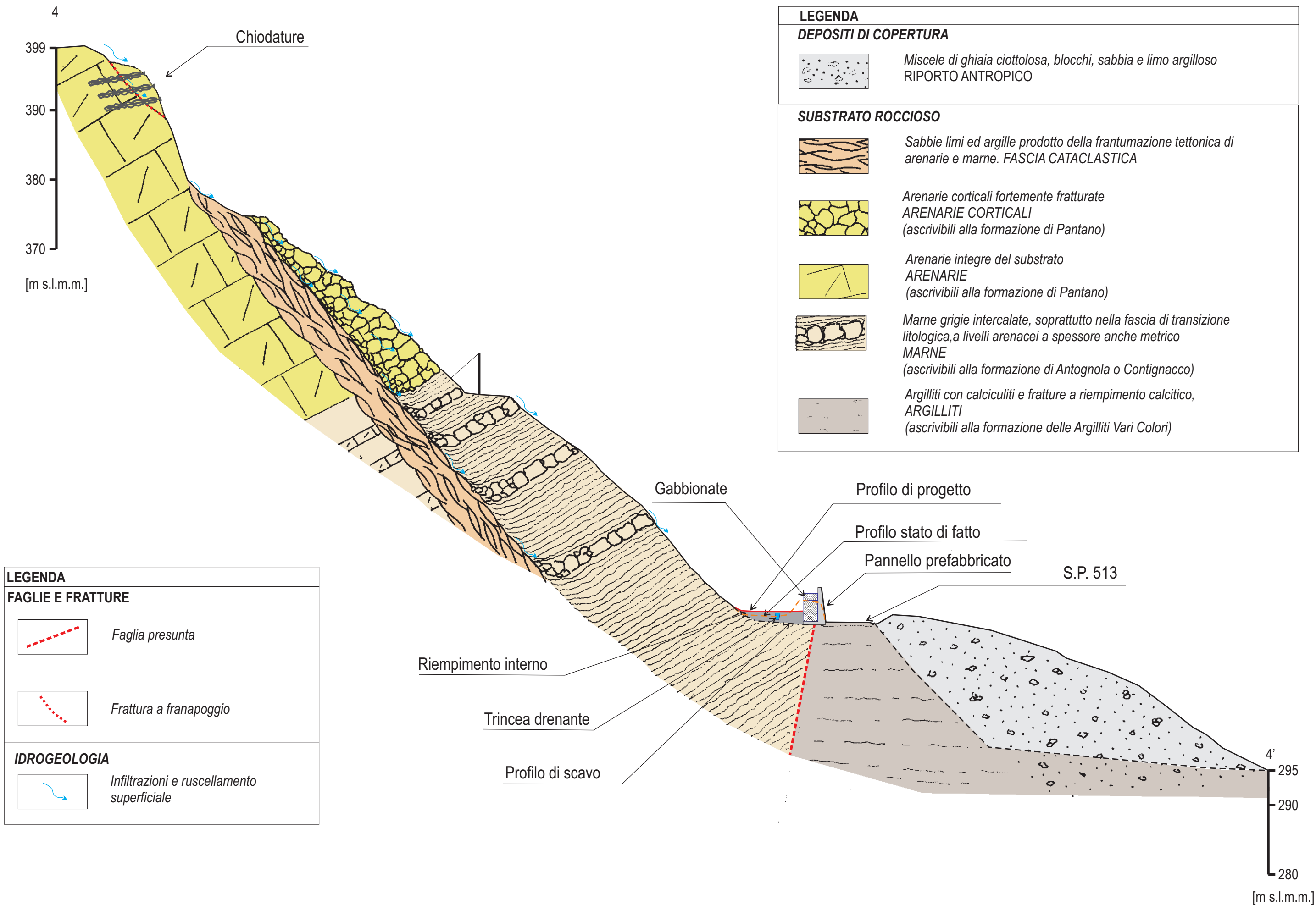
9.2.5 *Drenaggio delle acque*

Per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali e di dilavamento della parete il progetto prevede la messa in opera, circa al centro della trincea, di un pannello drenante sintetico ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche, costituito da un involucro scatolare in rete metallica, rivestito internamente con geotessile tessuto non tessuto con idoneo nucleo drenante. La linea drenante sarà lunga circa 180 m (vedi sez. da 1 a 4 in Tav. T06), mentre lo scatolare drenante sarà costituito da moduli lunghi 2 m, larghi 0,3 e alti 1 m. I moduli drenanti saranno posti ad una profondità di pochi centimetri al di sotto del fondo della trincea, in modo da sfruttare al massimo la loro capacità drenante. Le operazioni di pulizia dovranno aver cura di non danneggiarle, pena la loro funzionalità.

Da un punto di vista dell'efficienza idraulica, il sistema di captazione e allontanamento delle acque di scorrimento superficiale pone una serie di problematiche dovute al fatto che queste portano con se materiale di dilavamento limoso argilloso, proveniente dall'alterazione delle marne presenti, che acquista, a seguito di imbibizione, una notevole viscosità, e quindi diviene difficile da smaltire regolarmente e completamente dalla acque meteoriche, tendendo a formare accumuli. Inoltre durante l'essiccamento tende ad indurirsi notevolmente ostruendo via via la trincea, favorendo i ristagni e peggiorando progressivamente la situazione.

Da quanto detto sopra appare ovvio che la manutenzione riveste un ruolo determinante nella funzionalità di questi sistemi, soprattutto nel primo periodo di messa in opera, che avrà il compito di ripulire periodicamente la trincea dal materiale accumulatosi per i fenomeni sopra esaminati.







PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA

INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA S.P. 513R DI VAL D'ENZA IN LOCALITÀ CANTONIERA (KM 40+000)

PROGETTO ESECUTIVO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(Amministrativo)

Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia
Progettista:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile del Procedimento:
Dott. Ing. Maurizio Lamacchia

REVISIONE				Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche		Data	Nome	Data	Nome
All. n°	Data Progetto		N° P.E.G.	Nome File			
16	Luglio 2019						



**PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA**

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

**INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA
SP 513R DI VAL D'ENZA IN LOCALITÀ
CANTONIERA (KM 40+000)**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(parte amministrativa)

Per la Parte Amministrativa di competenza:

A.P. LAVORI PUBBLICI E CONTENZIOSO: Avv. Alessandro Merlo

IL PROGETTISTA: Dott. Ing. Valerio Bussei

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Maurizio La Macchia

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE,
PATRIMONIO ED EDILIZIA E: Dott. Ing. Valerio Bussei

PARTE PRIMA

DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO

CAPO 1 – PRESCRIZIONI GENERALI IN ORDINE AI LAVORI E ALLE RESPONSABILITÀ.

- Art. 1 - Oggetto dell'appalto
- Art. 2 - Ammontare dell'appalto
- Art. 3 - Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 4 - Dichiarazione impegnativa dell'appaltatore
- Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del committente
- Art. 6 - Funzioni, compiti e responsabilità del R.U.P.
- Art. 7 - Direzione dei lavori
- Art. 8 - Funzioni, compiti e responsabilità del direttore dei lavori
- Art. 9 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'eventuale direttore operativo
- Art. 10 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'eventuale ispettore di cantiere
- Art. 11 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione
- Art. 12 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori
- Art. 13 - Riservatezza del contratto
- Art. 14 - Difesa ambientale
- Art. 15 - Trattamento dei dati personali
- Art. 16 - Protocollo d'intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata, informazioni prefettizie, interdittive antimafia
- Art. 17 - Protocollo d'intesa contro il lavoro nero

CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO

- Art. 18 - Metodo di gara
- Art. 19 - Norme di gara
- Art. 20 - Aggiudicazione dei lavori
- Art. 21 - Documenti da presentare per la stipula del contratto
- Art. 22 - Stipulazione ed approvazione del contratto
- Art. 23 - Documenti facenti parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto
- Art. 24 - Documenti estranei al rapporto negoziale

CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

- Art. 25 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori
- Art. 26 - Impianto del cantiere e programma dei lavori
- Art. 27 - Riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori
- Art. 28 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

- Art. 29 - Subappalto
- Art. 30 - Penali
- Art. 31 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Capo 4 - SOSPENSIONI, PROROGHE, VARIANTI E RIPRESE DEI LAVORI

- Art. 32 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori
- Art. 33 - Varianti in corso d'opera
- Art. 34 - Sospensione illegittima

Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI

- Art. 35 - Accertamento e registrazione dei lavori
- Art. 36 - Contabilità dei lavori
- Art. 37 - Pagamenti
- Art. 38 - Conto finale e pagamento a saldo
- Art. 39 - Eccezioni dell'appaltatore

Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 40 - Norme di sicurezza generali
- Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 42 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. 43 - Piano operativo di sicurezza
- Art. 44 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza
- Art. 45 - Personale dell'appaltatore - contratti collettivi, disposizioni sulla manodopera, manodopera in caso di subappalto
- Art. 46 - Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore
- Art. 47 - Durata giornaliera dei lavori

Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.

- Art. 48 - Ultimazione dei lavori
- Art. 49 - Presa in consegna dei lavori ultimati
- Art. 50 - Verbali di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata
- Art. 51 - Collaudo
- Art. 52 - Ulteriori provvedimenti amministrativi
- Art. 53 - Svincolo della cauzione

Capo 8 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

- Art. 54 - Modifica del contratto durante il periodo di efficacia

Art. 55 - Danni alle opere
Art. 56 - Cause di forza maggiore
Art. 57 - Vicende soggettive dell'esecutore del contratto e cessione del contratto
Art. 58 - Forma e contenuto delle riserve
Art. 59 - Controversie
Art. 60 - Risoluzione del contratto
Art. 61 - Recesso
Art. 62 - Disposizioni finali e rinvio

PARTE PRIMA

DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO

CAPO 1 – PRESCRIZIONI GENERALI IN ORDINE AI LAVORI E ALLE RESPONSABILITA'.

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto i seguenti lavori per:

“INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA S.P. 513R DI VAL D'ENZA IN LOCALITA' CANTONIERA AL KM 40+000”.

Gli interventi previsti vanno ad integrare le opere effettuate tra il 2014 ed il 2015 per fare fronte ad un vasto movimento franoso che ha interessato il versante prospiciente la suddetta arteria stradale.

I provvedimenti individuati scaturiscono da una serie di attività che hanno comportato il rilievo geostrutturale e geomeccanico lungo il pendio e la successiva interpretazione dei dati emersi dalle indagini geognostiche effettuate e dal sistema di monitoraggio a suo tempo installato, con l'obiettivo di individuare le ulteriori attività finalizzate al mantenimento delle condizioni di sicurezza per gli utenti della strada.

Tali analisi hanno portato ad escludere la necessità di realizzare un bypass sul tratto interessato dal movimento franoso, facendo propendere verso una serie di lavorazioni, ad integrazione e completamento degli interventi a suo tempo effettuati in parete con lo scopo di proteggere la strada da possibili masse in caduta, che a seconda dei settori d'intervento (vedi fig. 1 della relazione illustrativa e Tav. Stato di fatto e ubicazione interventi di progetto) si riassumono in modo sintetico e non esaustivo le principali tipologie seguenti:

- operazioni preliminari di disaggio in parete ove necessario;
- settore d'intervento A2 – chiodatura volume V1 - realizzazione di chiodature puntuali con barre auto perforanti con lunghezza non inferiore a 8 m. e installazioni di pannelli di rete in fune rettangolari a maglia romboidale;
- settore d'intervento B1 – chiodature profonde – realizzazione di chiodature profonde, aventi lunghezza variabile da 15 a 20 m, nell'area in cui è attualmente installato il rafforzamento corticale con una maggiore estensione verso il basso fino a raggiungere la balza sottostante. Per completare la lavorazione è prevista l'installazione di un geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione;
- settore d'intervento B1-B3 - dreni orizzontali - messa in opera di dreni orizzontali concentrati nel settore d'intervento denominato B3. I dreni sono stati posizionati a livello delle sole marne (marne di Antognola), in quanto il profondo detensionamento e fratturazione delle soprastanti arenarie potrebbe rendere difficile la perforazione per l'alloggiamento dei dreni;
- settore d'intervento D1:

- Ripristino e integrazione delle gabbionate e dei muri esistenti in fregio alla strada provinciale, attraverso la loro integrazione con un ulteriore lineamento di gabbioni di un metro di altezza in modo che sia in linea con quella successiva (vedi sez. 1 in Tav. T06) e rivestimento con pannelli prefabbricati in cemento armato vibrato, rivestiti nella parte esterna con bozzette di pietrame, e posati in appoggio alle gabbionate ed al muro esistenti (vedi sez. 1, 2 e 3 in Tav. T06);
- Riprofilatura della trincea (vedi sez. 1 e 2 in Tav. T06) e rinforzo interno con terre armate con struttura a paramento inclinato rinverdibile e con elementi di armatura planari orizzontali in rete metallica doppia torsione, Il paramento esterno è dotato di un ulteriore pannello di rinforzo in rete elettrosaldata e da una geostuoia tridimensionale in polipropilene;
- Per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali e di dilavamento della parete il progetto prevede la messa in opera, circa al centro della trincea, di un pannello drenante sintetico ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche, costituito da un involucro scatolare in rete metallica, rivestito internamente con geotessile tessuto non tessuto con idoneo nucleo drenante;

Infine è previsto l'adeguamento della sezione stradale nel tratto prospiciente l'area interessata dal movimento franoso attraverso un modesto ampliamento verso valle della stessa con scavi in sezione obbligata, posa di ghiaia, misto stabilizzato e dei conglomerati bituminosi.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massime diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 – Ammontare dell'appalto

L'importo netto dei lavori ammonta ad € 964.627,83 (IVA esclusa) di cui € 49.775,60 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso.

Pertanto considerate anche le somme a disposizione il quadro economico complessivo risulta il seguente:

QUADRO ECONOMICO GENERALE	
A) LAVORI	
IMPORTO LAVORI A MISURA A BASE D'ASTA SOGGETTI A RIBASSO (di cui € 167.262,53 per costo della manodopera)	€ 914.852,23
ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso) (Vedere Piano della Sicurezza e Coordinamento)	€ 49.775,60
IMPORTO LAVORI IN APPALTO	€ 964.627,83

B) SOMME A DISPOSIZIONE	
I.V.A. sui lavori in appalto (22%)	€ 212.218,12
Contributo A.N.A.C.	€ 375,00
Spese tecniche per incarico di Direzione Lavori (oneri previdenziali e IVA compresi)	€ 42.309,60
Imprevisti, assicurazioni, prove di laboratorio ed arrotondamenti	€ 29.611,29
Fondo di cui all'art. 113, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, pari alla quota per le funzioni tecniche del personale dipendente dell'Amministrazione	€ 10.858,16
IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE	€ 295.372,17
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 1.260.000,00

Categoria prevalente:

DESCRIZIONE	Categoria	IMPORTO IN EURO
BARRIERE PARAMASSI, FERMANEVE E SIMILI	OS12B	698.776,12

Altre categorie:

DESCRIZIONE	Categoria	IMPORTO IN EURO
STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI.....	OG3	265.851,71

Percentuale di incidenza presunta della manodopera: 18,28 % (diciotto / 28 per cento), per un importo pari a € 167.262,53 (centosessantasettemiladuecentosessantadue / 53 euro).

Di seguito si riportano lavorazioni sensibili ai sensi dell'art.1, comma 53 legge 190/2012

- a) trasporto di materiali a scarica per conto di terzi;
- b) trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;
- c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- d) confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- e) noli a freddo di macchinari;
- f) fornitura di ferro lavorato;
- g) noli a caldo;
- h) autotrasporti per conto di terzi;
- i) guardiania dei cantieri.

Art. 3 - Termini per l'ultimazione dei lavori

- Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **330 "trecentotrenta"** giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
- Nel calcolo del tempo utile per l'ultimazione dei lavori si è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie condizioni stagionali.

3. A discrezione della Direzione Lavori, potrebbe essere necessario eseguire alcune lavorazioni in giorni festivi e nelle ore serali, data l'importanza dell'opera e la necessità dell'ultimazione dei lavori nei tempi più celeri possibile.
4. L'appaltatore si obbliga per ogni ordinativo alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori, che può fissare scadenze inderogabili anche per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo collaudo parziale, di parti funzionali delle opere.

Art. 4 - Dichiarazione impegnativa dell'appaltatore

Costituiscono parte integrante del presente "Capitolato speciale d'Appalto", i seguenti documenti, che debbono intendersi qui espressamente richiamati e ai quali si fa espresso rinvio:

- elaborati grafici progettuali, coerenti con quanto indicato all'art. 34 del D.Lgs.vo n. 50/2016, di seguito "Codice";
- specifiche tecniche e relazioni tecniche di progetto;
- l'elenco dei prezzi unitari o la stima economica complessiva degli interventi;
- il piano di sicurezza e di coordinamento ex art. 100 del d.lgs. 81/08;
- computo metrico estimativo delle opere relative alla sicurezza;
- il programma integrato dei lavori;
- il fascicolo conforme all'art. 91 comma 1 lettera b) del d.lgs. 81/08.

L'Appaltatore dichiara di accettare le condizioni contenute nel Contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

L'Appaltatore dichiara inoltre di aver preso visione dell'area di lavoro e dei disegni di progetto e di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'Appalto.

L'Appaltatore si impegna ad iniziare i lavori sotto le riserve di legge, in pendenza di stipula del contratto, e a procedere nell'esecuzione dei lavori senza soluzione di continuità, in quanto i lavori devono essere completati entro i termini previsti per non incorrere nella revoca del finanziamento assegnato.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile (e non escluse da altre norme del presente capitolato) o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto.

Salvo quanto previsto dal presente capitolato e dal contratto, l'esecuzione dell'opera in oggetto è disciplinata da tutte le disposizioni vigenti in materia.

Le parti si impegnano comunque all'osservanza:

- a) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;

- b) delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti nella Regione, Provincia e Comune in cui si esegue l'appalto;
- c) delle norme tecniche e decreti di applicazione;
- d) delle leggi e normative sulla sicurezza, tutela dei lavoratori, prevenzione infortuni ed incendi;
- e) di tutta la normativa tecnica vigente e di quella citata dal presente capitolato (nonché delle norme CNR, CEI, UNI ed altre specifiche europee espressamente adottate).

Resta tuttavia stabilito che la Direzione dei Lavori potrà fornire in qualsiasi momento, durante il corso dei lavori, disegni, specifiche e particolari conformi al progetto originale e relativi alle opere da svolgere, anche se non espressamente citati nel presente capitolato; tali elaborati potranno essere utilizzati soltanto per favorire una migliore comprensione di dettaglio di alcune parti specifiche dell'opera già definite nei disegni contrattuali.

Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del committente

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Al Committente, fatte salve le attività delegate attraverso la nomina di un Responsabile dei Lavori incaricato ai sensi dell'art. 89 del d.lgs.81/08, compete, con le conseguenti responsabilità di:

- provvedere a predisporre il progetto esecutivo delle opere date in appalto;
- provvedere alla stesura dei capitolati tecnici e in genere degli allegati al contratto di appalto;
- svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo e sostenere le relative spese per l'ottenimento, da parte delle competenti Autorità, dei permessi, concessioni, autorizzazioni, licenze, ecc., necessari per la costruzione ed il successivo esercizio delle opere realizzate;
- nominare i Progettisti;
- nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori;
- nominare il Collaudatore delle opere;
- individuare il Responsabile Unico del Procedimento;
- nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori nei casi previsti dall'art. 90 del d.lgs.81/08 e ne verifica i requisiti minimi richiesti;
- verificare le competenze professionali dei Progettisti, del Direttore dei Lavori ed eventuali coadiutori, dei Collaudatori e dei Coordinatori in fase di Progettazione ed Esecuzione;
- provvedere a comunicare all'Impresa appaltatrice i nominativi dei Coordinatori in materia di sicurezza e salute per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;

- sostituire, nei casi in cui lo ritenga necessario, i Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- chiedere all'Appaltatore una dichiarazione contenente l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali di legge;
- chiedere all'Appaltatore un certificato di regolarità contributiva rilasciato dall'INPS, dall'INAIL o dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva;
- chiedere all'Appaltatore di attestare parimenti l'idoneità professionale delle imprese a cui intende affidare dei lavori in subappalto;
- trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08.

Art. 6 - Funzioni, compiti e responsabilità del R.U.P.

Il Responsabile Unico del Procedimento è incaricato dal Committente ai fini della progettazione, della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.

Il Responsabile Unico del procedimento è individuato ai sensi dell'art. 31 del Codice.

Al R.U.P. spettano tutte le funzioni previste dall'ordinamento vigente, tra cui il Codice sopra richiamato e le disposizioni delle Linee Guida ANAC n. 3.

Art. 7 - Direzione dei lavori

Il direttore dei lavori, individuato dalla stazione appaltante riceve dallo stesso le disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la quale il direttore dei lavori e' tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni. Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto. Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Art. 8 - Funzioni, compiti e responsabilità del direttore dei lavori

I compiti e le funzioni del direttore dei lavori sono definiti dagli artt. da 1 a 15 del Decreto del Ministro delle Infrastrutture e trasporti 7 marzo 2018, n. 49 "Regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni di direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione". Il Direttore dei lavori si relaziona al RUP nelle casistiche e con le modalità specificate nel decreto citato

Art. 9 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'eventuale direttore operativo

Il Direttore Operativo, eventualmente nominato dal Committente, è un assistente del Direttore dei Lavori ed a lui risponde direttamente in relazione all'attività svolta relativamente alla verifica ed al controllo della regolarità e della corrispondenza di quanto realizzato alle clausole contrattuali.

Al Direttore Operativo competono, con le conseguenti responsabilità, i compiti espressamente affidatigli dal Direttore dei Lavori. In particolare:

- verificare che l'Appaltatore svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture, per i lavori edili;
- programmare e coordinare le attività dell'eventuale Ispettore di cantiere;
- verificare e controllare l'aggiornamento del programma dei lavori, segnalando eventuali slittamenti e difformità rispetto alle previsioni contrattuali, proponendo i necessari interventi correttivi al Direttore dei lavori;
- assistere il Direttore dei Lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti di progetto ovvero esecutivi;
- individuare ed analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori, proponendo al Direttore dei Lavori adeguate azioni correttive;
- assistere ai collaudi;
- esaminare ed approvare il programma delle prove di collaudo e di messa in servizio degli impianti;
- collaborare alla tenuta dei libri contabili.

Art. 10 - Funzioni, compiti e responsabilità dell'eventuale ispettore di cantiere

L'Ispettore di cantiere, eventualmente nominato dal Committente, è un assistente del Direttore dei Lavori ed a lui risponde direttamente in relazione all'attività svolta relativamente alla sorveglianza dei lavori in conformità alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale d'appalto.

All'Ispettore di cantiere competono le funzioni indicate dall'art. 101 del Codice con le conseguenti responsabilità.

Art. 11 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione

Il Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione, designato dal R.U.P. (artt. 91 e 98 D.Lgs. 81/08), deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 D.Lgs. 81/08.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la redazione del piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 D.Lgs.81/08 e del capo II del D.P.R. 222/03;
- la predisposizione di un fascicolo con le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, che dovrà essere considerato anche

all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Art. 12 - Funzioni, compiti e responsabilità del coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori

Il Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori, designato dal R.U.P. (art. 90 del D.Lgs.81/08), è il soggetto incaricato dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs.81/08 e deve essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 dello stesso decreto.

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e di controllo, dell'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- la verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, da considerare come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i fascicoli informativi in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;
- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- la verifica di quanto previsto dagli accordi tra le parti sociali al fine di assicurare il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza al fine di migliorare le condizioni di sicurezza nel cantiere;
- segnalare e proporre al R.U.P., previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Qualora il Committente o il R.U.P. non adottino alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'ASL territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Art. 13 - Riservatezza del contratto

Il Contratto, come pure i suoi allegati, deve essere considerati riservati fra le parti.

Ogni informazione o documento che divenga noto in conseguenza od in occasione dell'esecuzione del Contratto, non potrà essere rivelato a terzi senza il preventivo accordo fra le parti.

In particolare l'Appaltatore non può divulgare notizie, disegni e fotografie riguardanti le opere oggetto dell'Appalto né autorizzare terzi a farlo.

Art. 14- Difesa ambientale

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

Art. 15- Trattamento dei dati personali

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/79 esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente Capitolato, vedasi Allegato (Allegato_Privacy).

Art. 16 - Protocollo d'intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata, informazioni prefettizie, interdittive antimafia.

Sono a carico, oltre che della Provincia di Reggio Emilia, anche dell'appaltatore, gli oneri e gli obblighi scaturenti dall'applicazione del Protocollo di intesa per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore degli appalti e concessioni di lavori pubblici, approvato con delibera della Giunta Provinciale n.367 del 21/12/2010, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Capitolato e di cui si citano, a mero titolo esemplificativo ma non esaustivo, i principali obblighi:

- a) La Provincia di Reggio Emilia richiederà alla Prefettura le informazioni antimafia di cui all'art.10 D.P.R. 3 giugno 1998, n. 252, oltre che nei casi ivi contemplati, anche per gli appalti e le concessioni di lavori pubblici di importo pari o superiore a € 250.000,00, per i subcontratti di lavori, forniture e servizi di importo pari o superiore a € 50.000 e in ogni caso, indipendentemente dal valore, nei confronti dei soggetti ai quali vengono affidati le seguenti forniture e servizi "sensibili", indipendentemente dal valore: trasporto di materiali a discarica, trasporto e smaltimento rifiuti, fornitura e/o trasporto terra e materiali inerti, acquisizioni, dirette o indirette, di materiale da cava per inerti e di materiale da cave di prestito per movimento terra; fornitura e/o trasporto di calcestruzzo; fornitura di ferro lavorato, fornitura e/o trasporto di bitume; noli a freddo di macchinari; fornitura con posa in opera e noli a caldo (qualora non debbano essere assimilati a subappalti ai sensi dell'art.118 d.lvo 12.4.2006, n.163), servizio di autotrasporto; guardiania di cantiere;
- b) Ai fini di una più approfondita attività di prevenzione delle infiltrazioni della criminalità nella esecuzione dei lavori, la Provincia di Reggio Emilia, esperite le procedure, prima di procedere alla stipula dei contratti o alla conclusione degli affidamenti ovvero prima di procedere all'autorizzazione dei sub-contratti o dei sub- affidamenti, acquisirà i certificati camerali che saranno comunicati alla Prefettura ai fini del rilascio delle informazioni di cui all'art. 10 del D.P.R. n. 252/1998. Decorso quarantacinque giorni dalla richiesta ovvero, nei casi d'urgenza, anche immediatamente dopo la richiesta, la Provincia di Reggio Emilia procederà anche in assenza dell'informativa. Qualora la Prefettura accerti elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa ed emetta una informativa ostativa, la Provincia di Reggio Emilia non procederà alla stipula del contratto di appalto, ovvero revocherà l'aggiudicazione o negherà l'autorizzazione al subappalto, intimando

all'appaltatore o concessionario di far valere la risoluzione del subcontratto.

- c) Allo scopo di predisporre gli strumenti adeguati per attuare e rendere effettivi i controlli di cui sopra, la Provincia di Reggio Emilia prevederà nel bando di gara, nel contratto di appalto o concessione o nel capitolato:
1. che la sottoscrizione del contratto ovvero le concessioni o le autorizzazioni effettuate prima dell'acquisizione delle informazioni di cui all'art. 10 del D.P.R. n. 252/1998, anche al di fuori delle soglie di valore ivi previste, sono sottoposte a condizione risolutiva e che la stazione appaltante procederà alla revoca della concessione e allo scioglimento del contratto qualora dovessero intervenire informazioni interdittive;
 2. l'obbligo per l'aggiudicatario di comunicare alla stazione appaltante l'elenco delle imprese coinvolte nel piano di affidamento con riguardo alle forniture ed ai servizi di cui agli artt. 2 e 3 nonché ogni eventuale variazione successivamente intervenuta per qualsiasi motivo;
 3. l'obbligo per l'aggiudicatario di inserire in tutti i subcontratti la clausola risolutiva espressa per il caso in cui emergano informative interdittive a carico dell'altro subcontraente; tale clausola dovrà essere espressamente accettata dall'impresa aggiudicataria.
- d) Le imprese appaltatrici dovranno impegnarsi a comunicare tempestivamente alla Provincia di Reggio Emilia ogni eventuale variazione dei dati riportati nei certificati camerali propri e delle loro imprese sub-contraenti e, in particolare, ogni variazione intervenuta dopo la produzione del certificato stesso relativa ai soggetti che hanno la rappresentanza legale e/o l'amministrazione dell'impresa e al direttore tecnico.

La Provincia di Reggio Emilia riporterà nel contratto d'appalto e richiederà di riportare nei subcontratti, le seguenti clausole, esplicitamente previste in allegato dal suddetto Protocollo, opportunamente riviste ed aggiornate a seconda dell'evoluzione legislativa, e che dovranno essere espressamente accettate e sottoscritte dalle imprese interessate in sede di stipula del contratto o del relativo subcontratto:

Clausola n. 1

La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al protocollo di legalità sottoscritto il 22 dicembre 2010 presso la Prefettura di Reggio Emilia, tra l'altro consultabile al sito <http://www.prefettura.it/reggioemilia>, e che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti.

Clausola n. 2

La sottoscritta impresa si impegna a comunicare alla stazione appaltante l'elenco delle imprese coinvolte nel piano di affidamento con riguardo alle forniture ed ai servizi di cui agli artt. 2 e 3 nonché ogni eventuale variazione successivamente intervenuta per qualsiasi motivo.

Clausola n. 3

La sottoscritta impresa si impegna a denunciare immediatamente alle Forze di Polizia o all'Autorità Giudiziaria ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei rispettivi familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinate imprese, danneggiamenti, furti di beni personali o di cantiere).

Clausola n. 4

La sottoscritta impresa si impegna a segnalare alla Prefettura l'avvenuta formalizzazione della denuncia di cui alla precedente clausola 3 e ciò al fine di consentire, nell'immediato, eventuali iniziative di competenza.

Clausola n. 5

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, qualora dovessero essere comunicate dalla Prefettura, successivamente

alla stipula del contratto o subcontratto, informazioni interdittive analoghe a quelle di cui all'art. 10 del D.P.R. 252/98, ovvero la sussistenza di ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale o di accordi con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse. Qualora il contratto sia stato stipulato nelle more dell'acquisizione delle informazioni del Prefetto, sarà applicata a carico dell'impresa, oggetto dell'informativa interdittiva successiva, anche una penale nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; le predette penali saranno applicate mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa in relazione alla prima erogazione utile.

Clausola n. 6

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, in caso di grave e reiterato inadempimento delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e della tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale.

Art. 17 - Protocollo d'intesa contro il lavoro nero

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono, relativi all'applicazione del Protocollo d'Intesa contro il Lavoro Nero approvato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 300 del 3/10/2006, esecutiva ai sensi di legge, che costituisce parte integrante del presente Capitolato:

- a) Prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore presenta la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi, infortunistici, ivi incluse le casse edili di Reggio Emilia o del territorio relativo alla sede della ditta in caso di opere la cui durata stimata è inferiore ai 90 gg o nel caso che l'impresa possa avvalersi degli accordi sperimentali regionali sulla trasferta.
- b) Prima dell'inizio dei lavori e ad ogni nuova assunzione, l'appaltatore presenta l'elenco nominativo dei lavoratori trasfertisti che si impiegheranno in cantiere.
- c) Ogni impresa presente in cantiere ha l'obbligo di tenere nell'ambito del cantiere stesso:
 - a - estratto del Libro matricola di cantiere (l'originale del Libro matricola potrà essere sostituito da fotocopia autenticata mediante autocertificazione, conservando l'originale presso la sede aziendale), con riferimento ai soli dipendenti occupati nei lavori del cantiere. Ogni omissione, incompletezza o ritardo in tali adempimenti sarà segnalato dalla Direzione Lavori alla Direzione Provinciale del Lavoro-Settore Ispettivo;
 - b - registro delle presenze debitamente vidimato dall'INAIL. In tale documento vanno registrate le presenze giornaliere ed indicate le ore lavorative, ordinarie e straordinarie, con regolarizzazione entro le 24 ore successive alla giornata interessata;
 - c - attestazione della formazione di base in materia di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, come previsto dagli accordi contrattuali, effettuata ai propri lavoratori presenti sul cantiere;
 - d - copia dei contratti di subappalto e fornitura con posa in opera.
- d) Tutti i lavoratori presenti nel cantiere, compresi i lavoratori autonomi, saranno dotati di un tesserino di riconoscimento, rilasciato dall'impresa di appartenenza e composto da:
 - nome e cognome

- fotografia
- impresa di appartenenza
- numero di matricola

- e) L'Impresa dovrà utilizzare la procedura di rilevazione automatica delle presenze tramite tesserino fornito di banda magnetica, predisposto dalla stazione appaltante. Tesserino, apparecchiatura di lettura, tenuta delle registrazioni sono a carico della stazione appaltante che raccoglierà settimanalmente una stampa dei dati rilevati in ogni cantiere.
- f) Le imprese che si aggiudicano l'appalto, le imprese esecutrici in caso l'appalto sia stato aggiudicato ad un consorzio, nonché le imprese subappaltatrici dovranno iscriversi sin dall'inizio dei lavori ed indipendentemente dalla durata degli stessi alla Cassa Edile della provincia, per tutta la durata dei lavori e per tutti i lavoratori impiegati negli stessi e fornire alla cassa edile, a scopo informativo, i dati delle denunce mensili riguardanti i lavoratori trasfertisti, per tutti i casi in cui non sia previsto dal CCNL o da altri accordi collettivi l'iscrizione alla Cassa Edile del territorio ove è ubicato il cantiere.
- g) nell'ambito dei compiti attribuiti dalla legislazione vigente, l'Impresa dovrà eseguire gli ordini della Direzione Lavori in merito ai controlli in ordine alla rispondenza dello stato di fatto del cantiere con quanto previsto all'atto dell'appalto e delle eventuali fasi lavorative affidate a terzi e sulla presenza della manodopera. A tale fine la ditta esecutrice dei lavori è obbligata a mettere a disposizione del Direttore Lavori la seguente documentazione:
1. copia dei libri matricola;
 2. fotocopia della comunicazione di assunzione;
 3. copia della giornaliera di presenza mensile, delle denunce e dei versamenti mensili INPS e Cassa Edile;
 4. estremi del CCNL e del Contratto Integrativo Provinciale (C.I.P.) applicati ai dipendenti.
- h) qualora le imprese che svolgono attività nel cantiere oppongano rifiuto alla presentazione della suddetta documentazione, dopo formale richiamo e diffida, la Direzione Lavori effettuerà la segnalazione agli uffici competenti per gli accertamenti di legge ed alla stazione appaltante per il blocco dei pagamenti SAL e SFL.
- i) Se le contestazioni riguardano fatti, il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei Lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.
- j) L'Appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al responsabile del procedimento con le eventuali osservazioni dell'Appaltatore.
- k) Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

Ad integrazione di quanto prescritto alla precedente lettera d), nonché di quanto previsto in materia di tessera di riconoscimento dall'articolo 18, comma 1, lettera u), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, quest'ultima dovrà contenere, ai sensi dell'art. 5 della L.

136/2010, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 81 del 2008 dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

L'appaltatore con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, si impegna ad osservare e far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia, approvato con delibera n. 23 dell'11/02/2014. A tal fine si dà atto che l'amministrazione ha informato il contraente che sul sito dell'Amministrazione Provinciale è pubblicato e reperibile il sopracitato codice di comportamento.

L'Appaltatore si impegna a rendere edotti dei contenuti dello stesso i propri collaboratori a qualsiasi titolo e a fornire prova dell'avvenuta comunicazione. La violazione da parte dell'Appaltatore degli obblighi di cui al codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 23 dell'11/02/2014, **costituisce motivo di risoluzione di diritto del contratto**, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile. L'amministrazione verificata l'eventuale violazione, contesta per iscritto il fatto assegnando un termine non superiore a dieci giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non fossero presentate o risultassero non accoglibili, procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento dei danni.

CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO

Art. 18 - Metodo di gara

L'affidamento dei lavori, trattandosi di interventi ricompresi nella disciplina della Ordinanza DPCM 15 novembre 2018 e tenuto conto delle deroghe al Codice dei Contratti introdotte in particolare dall'art. 4 della ordinanza medesima, avviene mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. c) del Codice, con invito ad un numero di operatori economici compreso da 8 a 12, fissando il termine minimo di presentazione delle offerte in 10 giorni; il criterio di aggiudicazione è quello del minor prezzo, determinato mediante unico ribasso sull'importo totale del computo metrico estimativo posto a base di gara, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., con l'esclusione automatica delle offerte anormalmente basse di cui all'art. 97, comma 8, del medesimo decreto legislativo, purchè il numero delle offerte ammesse non sia inferiore a cinque. L'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

Art. 19 - Requisiti di partecipazione

Categoria dei lavori: **vedi art.2**

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti di cui all'art. 45 del Codice, costituiti da imprese singole o imprese riunite o consorziate ovvero da imprese che intendono riunirsi o consorziarsi, ai sensi dell'art. 48 del Codice stesso, in possesso dei requisiti di ordine generale previsti dal Codice e di tutti quelli indispensabili per contrattare con la

Pubblica Amministrazione. Non è ammessa la compartecipazione, in forma singola o in differenti raggruppamenti, di uno stesso concorrente (art. 48 del Codice).

Requisiti di ordine generale

Gli operatori economici non devono essere incorsi in alcuno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Requisiti speciali di qualificazione

Gli operatori economici devono autocertificare, tramite compilazione del DGUE, il possesso dei requisiti di qualificazione per le categorie richieste per i lavori in oggetto.

Non è ammesso l'avvalimento, ai sensi dell'art. 89 del Codice, per la categoria prevalente OS12B; è ammesso l'avvalimento, ai sensi del comma 11 del medesimo articolo, per la cat. OG3.

ALTRE INFORMAZIONI

Per tutto quanto non indicato si rinvia al Capitolato Generale ex L. 145/2000 e al D.Lgs.vo n. 50/2016.

Per informazioni inerenti la procedura di gara rivolgersi all'U.O. Appalti e Contratti della Provincia - mail: appalti@provincia.re.it.

NORME GENERALI

Si rinvia alla Lettera di invito.

Elaborati tecnici:

Gli elaborati del progetto esecutivo sono disponibili al seguente link:

ftp://ftp.provincia.re.it/infrastrutture/SP513Rkm40+000_CANTONIERA/

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Si rinvia alla Lettera di invito.

ALTRE INFORMAZIONI DI GARA

Si rinvia alla Lettera di invito.

Art. 20 - Aggiudicazione dei lavori

Si precisa che l'aggiudicazione definitiva diverrà efficace, ai sensi dell'art. 32, comma 7 del Codice, dopo la verifica del possesso dei requisiti di ordine generale e speciale prescritti, tenuto conto che, qualora dai controlli effettuati emergessero cause ostative a rendere efficace la aggiudicazione medesima, si procederà a revocarla e non si darà luogo alla successiva stipulazione del contratto.

Art. 21 - Documenti da presentare per la stipula del contratto

Si riportano di seguito i documenti da presentare:

- a) cauzione definitiva pari al 10% dell'importo netto contrattuale mediante polizza fidejussoria assicurativa o fidejussione bancaria. Qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta di ribasso superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali secondo quanto riportato nella vigente normativa.

La cauzione definitiva deve avere validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. La cauzione deve essere prestata:

- a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse;
- a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

Si applica l'art. 103 del Codice.

La Provincia ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. La Provincia ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere. La Provincia può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della cauzione 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. Approvato il certificato di collaudo ovvero il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni. L'Amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria. In caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non dev'essere integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario. Nel testo della garanzia fidejussoria deve essere espressamente indicato che la stessa garanzia è concessa secondo le condizioni previste dalla normativa vigente dei LL.PP. e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

Qualora per l'aggiudicatario ricorra la fattispecie di cui all'art. 103, comma 1, del Codice, che richiama l'art. 93, comma 7 del codice stesso, l'importo della cauzione è ridotto di conseguenza.

- b) n. 1 polizza, ex art. 103, comma 7 del Codice sottoscritta "ad hoc" per il presente appalto, "tutti i rischi del costruttore (CAR)". Tale polizza deve essere proposta in conformità allo schema tipo del D.M.123/04. Tale polizza di assicurazione deve coprire i danni subiti dalla

Provincia a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il Responsabile di Procedimento può chiedere con la stessa polizza, ovvero con altra polizza, la copertura dei rischi dell'incendio, dello scoppio, del furto, del danneggiamento vandalico e dell'azione del fulmine per manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere, per un importo del valore da assicurare definito dal responsabile di procedimento in accordo con la ditta appaltatrice. La polizza deve, inoltre, assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata per la Sezione A, Partita 1 "Opere" non deve essere inferiore all'importo contrattuale al lordo dell'IVA, per la sezione A, Partita 2 "Opere preesistenti" non deve essere inferiore ad **Euro 482.500,00** per la Sezione A, Partita 3, "demolizione e sgombero" non deve essere inferiore ad **Euro 96.500,00**. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi, Sezione B, non dovrà essere inferiore ad **Euro 5.000.000,00**. Tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione Lavori e dei collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente punto devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante. La copertura assicurativa deve decorrere dalla data di consegna dei lavori e deve cessare solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. 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. La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti. Nel testo della polizza deve essere espressamente indicato quanto segue:

- la polizza di cui al presente articolo è concessa secondo le condizioni previste dalla normativa vigente dei LL.PP.(D.M.123/04) e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'appalto;
- la copertura è garantita indipendentemente dal pagamento dei premi da parte dell'Impresa;
- la Compagnia assicurativa non può esercitare il diritto di recesso in caso di sinistro.

L'Appaltatore trasmette alla Provincia la polizza in parola prima della stipula del contratto, o comunque almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, in caso di consegna dei lavori in via d'urgenza.

Gli importi dei danni non coperti a seguito dell'inserimento di franchigie o massimali rimangono a carico dell'Appaltatore. Eventuali massimali e franchigie aggiuntive o diverse rispetto a quelle previste, possono essere inserite solo previa accettazione esplicita da parte del Responsabile del procedimento.

- c) n. 1 polizza assicurativa di copertura di Responsabilità Civile verso i prestatori di lavoro e verso terzi (R.C.T.- O per i rischi inerenti la propria attività) con un massimale unico minimo di **Euro 5.000.000,00**. Tale polizza potrà essere prodotta in copia conforme. Le

garanzie e i massimali per le coperture R.C.T.- O possono essere proposti con polizze a secondo rischio nel caso che l'impresa appaltatrice sia in possesso di polizza di responsabilità civile, fermo le condizioni normative e massimali in aumento richiesti dal presente capitolato.

Possono essere inserite le seguenti limitazioni:

FRANCHIGIE:

1.1 Per sinistro: Massimo di Euro 5.000,00;

Eventuali massimali e franchigie aggiuntive o diverse rispetto a quelle previste, possono essere inserite solo previa accettazione esplicita da parte del Responsabile del procedimento. Nel testo della polizza deve essere espressamente indicato quanto segue:

la presente polizza è concessa secondo le condizioni previste dalla normativa vigente dei LL.PP(D.M123/04). e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'appalto.

- d) in caso di società: comunicazione da rendersi ai sensi del D.P.C.M. n.187 emesso in data 11 Maggio 1991, ed inerente "la propria composizione societaria, l'esistenza dei diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni "con diritto di voto" sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto".

Dette informazioni devono essere fornite anche con riguardo ad eventuali società consorziate che comunque partecipino all'esecuzione dell'opera, nonché alle Imprese sub-appaltatrici;

- e) piano operativo di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;

- f) eventuale crono-programma;

- g) in caso di Imprese riunite: contratto di mandato collettivo speciale con rappresentanza, conferito dalle imprese mandanti all'Impresa mandataria, in originale o copia autenticata. La procura, da rilasciare obbligatoriamente mediante Atto Pubblico, dovrà essere espressamente conferita al legale rappresentante dell'impresa capogruppo;

- h) (solo nel caso di firma da parte di un procuratore) n. 2 originali o copie autenticate in bollo della procura rilasciata mediante Atto Pubblico al Procuratore che stipulerà l'atto;

- i) obblighi di tracciabilità: ai sensi della L.136/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, nella documentazione da presentare per la stipula del contratto, si dovrà indicare, uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, a tutta la gestione contrattuale. Tutti i movimenti finanziari relativi al lavoro oggetto del contratto dovranno essere registrati sul conto corrente dedicato e dovranno essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (sono esentate le fattispecie contemplate all'art. 3, comma 3, della L. 136/2010).

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il codice identificativo gara (CIG), attribuito dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici e, ove obbligatorio, il codice

unico di progetto (CUP) relativo all'investimento pubblico. Dovranno inoltre essere comunicati le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul suddetto c/c dedicato, entro 7 gg. dalla loro accensione o, nel caso di c/c già esistente, dalla sua prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla presente commessa pubblica. E' fatto obbligo di provvedere altresì a comunicare ogni modifica ai dati trasmessi. A pena di nullità assoluta, la ditta assumerà gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge sopra citata.

L'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari dovrà essere riportata, oltre che nel contratto di mandato collettivo con rappresentanza in caso di ATI, in tutti i contratti sottoscritti con i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al lavoro di cui al presente capitolato e la Provincia potrà verificare in ogni momento tale adempimento.

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.

L'appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla Legge 136/2010, ne darà immediata comunicazione alla Provincia di Reggio Emilia e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo di Reggio Emilia.

Controllo degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali - Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale dovrà indicare il numero di targa e il nominativo del proprietario degli automezzi medesimi.

Art. 22 - Stipulazione ed approvazione del contratto

Il contratto verrà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 32, comma 14 del Codice. Le spese di bollo e le eventuali spese di registro sono a carico dell'appaltatore.

Se la stipula del contratto o la sua approvazione, ove prevista, non avviene nei termini di legge, per colpa imputabile alla Provincia, l'impresa può, mediante atto notificato alla stazione appaltante sciogliersi da ogni impegno o recedere dal contratto. In caso di mancata presentazione dell'istanza, all'impresa non spetta alcun indennizzo.

L'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso o indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali. Se è intervenuta la consegna dei lavori in via d'urgenza, l'impresa ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori ivi compresi quelle per opere provvisorie.

Se la stipulazione del contratto non avviene entro i termini di legge per colpa della ditta, la Provincia ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto per grave inadempimento.

Art. 23 - Documenti facenti parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto

Fanno parte del contratto d'appalto:

- a) il presente Capitolato speciale d'appalto, comprese le tabelle allegate allo stesso, con i

limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;

- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) la descrizione dei lavori, per l'eventuale parte di lavori "a corpo" e l'elenco dei prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara per la parte di lavori "a misura";
- d) il crono-programma;
- e) il piano di sicurezza e coordinamento nonché l'eventuale piano sostitutivo e il piano operativo di sicurezza redatti dall'appaltatore ai sensi dell'art.100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;
- f) le polizze di garanzia;
- g) il computo metrico estimativo.

Sono allegati quali integranti e sostanziali del contratto d'appalto il Capitolato Speciale d'Appalto-Tecnico e l'Elenco Prezzi.

Art. 24 - Documenti estranei al rapporto negoziale

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

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la suddivisione per categorie degli stessi, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi del subappalto e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori o delle varianti in corso d'opera di cui all'articolo 106 del Codice.
- la descrizione delle singole voci elementari, le quantità delle stesse, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato, sia quelle risultanti dalla "lista", predisposta dalla Stazione appaltante e completata con i prezzi dall'aggiudicatario e da questi presentata in sede di offerta, per la parte di lavori "a corpo".

CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

ART. 25 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, 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. Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento.

Il direttore dei lavori, previa autorizzazione del Rup, 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 duplice esemplare ed in contraddittorio con l'esecutore, deve contenere:

- a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori;
- d) le modalità di azione nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo prevedendo anche i casi in cui il direttore dei lavori può procedere alla consegna dei lavori parziale o alla consegna d'urgenza. In tale ultimo caso il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire e, in caso di mancata stipula del contratto, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'esecutore, ai fini del rimborso delle relative spese.

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. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine assegnato a tali fini dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

Il verbale di consegna contiene l'indicazione delle condizioni e delle circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi. Contiene inoltre l'indicazione delle aree, delle eventuali cave, dei locali e quant'altro concesso all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori oltre alla dichiarazione che l'area oggetto dei lavori è libera da persone e cose e che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Qualora l'appaltatore 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 all'atto della sua redazione.

In caso di consegne parziali l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Nel caso di subentro di un Appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo Appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrispondersi.

Subito dopo la consegna dei lavori l'Appaltatore darà inizio alle opere, che dovranno essere ultimate entro i tempi precisati nel programma dei lavori a partire dalla data indicata nel verbale di consegna.

Art. 26 - Impianto del cantiere e programma dei lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dall'Appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto.

Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In base all'art. 90 del d.lgs.81/08 questo documento deve essere approntato dal Responsabile Unico del Procedimento parallelamente alla redazione del progetto ed in accordo con le date di inizio e fine dei lavori stabilite dal contratto principale, individuando nel dettaglio tutti i tempi necessari per l'esecuzione delle parti dell'opera. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dalla Direzione dei Lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi.

In presenza di particolari esigenze il Committente si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al programma predisposto.

Art. 27 - Riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori

Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'appaltatore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a fatto o colpa della stazione appaltante l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali sostenute, nonché delle altre spese effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alla percentuale del 1,00 per cento, calcolata sull'importo netto dell'appalto.

Art. 28 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

I lavori devono essere ultimati entro il termine indicato all'art. 3 del presente Capitolato. In caso di consegna parziale il termine per l'esecuzione decorre dall'ultimo dei verbali di consegna. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare e 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'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 concordati con questa;
- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 29 – Subappalto

Il subappalto è autorizzato nella misura massima del 40%. Per il subappalto si applica la disciplina di cui all'art. 105 del Codice.

Art. 30 - Penali

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze inderogabili fissate nel programma temporale dei lavori, viene applicata una penale pari all'*1 per mille dell'ammontare netto contrattuale* e complessivamente non superiore al 10% da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

- Altre Penali:

- a) nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non consegni la documentazione indicata per la stipula del contratto, entro 20 giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, potrà essere applicata, a discrezione del RUP, una penale giornaliera di 100,00 EURO per i primi 10 giorni di ritardo e di 200,00 Euro per ognuno dei successivi giorni di ritardo;
- b) a discrezione del Responsabile del procedimento, possono essere applicate penali pari a 500,00 Euro per ogni giorno di ritardo nell'esecuzione di singole fasi dei lavori, rispetto ai tempi previsti nel cronoprogramma consegnato dall'impresa aggiudicataria. Per l'applicazione della penale di cui al punto c, il Responsabile del procedimento deve comunque inviare una diffida, prevedendo la possibilità di rientrare nei tempi previsti entro 20 giorni dal ricevimento della comunicazione;
- c) da € 100,00 a € 1.000,00 per le violazioni di cui alla lettera c) dell'Art. 17 del presente Capitolato;
- d) € 50,00 per le violazioni di cui alla lettera d) dell' Art. 17 del presente Capitolato, per ogni lavoratore provvisto;
- e) da € 100,00 a €. 500,00 per le violazioni di cui alla lettera d) dell' Art. 17 del presente Capitolato, in relazione o al numero complessivo degli addetti occupati dalla singola impresa sul cantiere o alla durata del singolo rapporto di lavoro per ogni addetto occupato dall'impresa sul cantiere.

L'importo delle penali è commisurato alla gravità dell'inadempimento, soprattutto in considerazione dei profili di responsabilità in materia di sicurezza nella circolazione stradale. La concreta irrogazione delle penali, da parte del Responsabile del Procedimento su circostanziate indicazioni fornite dal Direttore dei lavori, sarà valutata

con criterio di gradualità ed in funzione del preminente interesse di tutela dell'Amministrazione.

Per l'incasso delle penali, oltre che per le altre fattispecie di inadempienze contrattuali previste dalla legge, la Provincia avrà diritto di rivalersi sulla cauzione e l'Impresa dovrà reintegrarla nel termine che sarà prefissato, comunque non superiore a 20 giorni. Qualora l'appaltatore non ottemperasse a tale obbligo nel termine prima indicato, la reintegrazione si effettuerà a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

Art. 31 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri generali indicati nel 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 di cui ai commi che seguono.

1. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile. Per minimizzare gli impatti durante le fasi di cantiere andranno messe in atto tutte le azioni di mitigazione previste nel progetto e di seguito riportate:

- nell'ubicazione delle aree di cantiere andranno evitate le aree a ridosso dei canali, al fine di ridurre i pericoli di inquinamento delle acque superficiali;
- il traffico legato alle attività di cantiere andrà opportunamente pianificato allo scopo di evitare disturbi ai residenti e limitare i disagi al traffico locale;
- al fine di ridurre al minimo le interferenze con la viabilità esistente, si provvederà a deviazioni temporanee o restringimenti della carreggiata, evitando interruzioni di traffico;
- al fine limitare gli impatti dovuti all'attività dei mezzi di cantiere andranno utilizzati macchinari rispondenti alle normative, dotati di tutti gli accorgimenti utili per limitare il rumore e le emissioni in atmosfera;
- dovrà essere posta particolare cura al fine di evitare il rischio di sversamenti accidentali nel terreno e nei corsi d'acqua attraversati;
- durante le fasi di cantiere dovranno essere raccolte le acque reflue prodotte direttamente o indirettamente dai lavori di costruzione stradale per evitare ogni possibile apporto di inquinanti nei corpi acquiferi superficiali e sotterranei;
- dovrà essere garantito l'uso della rete irrigua e la funzionalità dei canali di scolo delle acque anche durante la fase di realizzazione dell'opera principale e delle opere complementari, a tal fine si manterrà costantemente attivo il flusso idrico convogliando, ove possibile, le acque fra esistenti rogge o deviandone puntualmente il corso;
- per limitare il diffondersi delle polveri, saranno eseguite periodiche bagnature delle piste di cantiere e di eventuali cumuli di materiale;
- durante le fasi di cantiere andranno messe in atto misure di tutela della vegetazione

esistente, con particolare riguardo agli alberi di maggiore dimensione, tramite opportune protezioni del fusto e dei rami; nei casi in cui i lavori interferiranno con la vegetazione arborea andrà evitata la ricarica di terreno attorno agli alberi e gli scavi troppo vicini alle radici per non comprometterne l'aerazione dell'apparato radicale;

- per il ripristino delle aree di cantiere andrà riutilizzato il terreno vegetale proveniente dallo scotico, che si avrà cura di accumulare, separatamente dalle altre tipologie di materiale, in spessori adeguati e di provvedere alla sua manutenzione per evitarne la morte biologica;
- per limitare le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali di costruzione e dalla movimentazione dei mezzi si ritiene necessario:
- prevedere la umidificazione dei depositi temporanei di terre, dei depositi di materie prime ed inerti e delle vie di transito da e per i cantieri, soprattutto quando queste si trovino nelle vicinanze di abitazioni;
- per il trasporto degli inerti prevedere un sistema di ricopertura dei cassoni con teloni;
- gli inerti necessari alla realizzazione dell'opera andranno reperiti da cave regolarmente autorizzate della zona sulla base di quanto disposto nei piani per le attività estrattive provinciali e comunali, privilegiando, a parità di idoneità dei materiali, i siti più prossimi all'area di cantiere al fine di minimizzare gli impatti legati al traffico;

2. I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.
3. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
4. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa Direzione Lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, prove di tenuta per le tubazioni, prove di qualità dei materiali bituminosi, ecc. In particolare è fatto obbligo di effettuare prelievi di calcestruzzo con le modalità previste dalla disciplina specifica per le costruzioni in cemento armato;
5. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti in sito rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
6. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scolli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire.
7. 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.

8. Concedere, 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 intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.
9. 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.
10. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
11. 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 Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
12. 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.
13. 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, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
14. 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.
15. 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 al 50% del prezzo di contratto.
16. 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.

17. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; sicurezza sul lavoro e nei cantieri, con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
18. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
19. La predisposizione di max 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici, nel numero e contenuti definito dal Responsabile del Procedimento.
20. 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.
21. Tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto. 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 sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
22. Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'Appaltatore: fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:
 - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
 - b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - c) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
 - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare

esecuzione;

- e) le spese per le vie di accesso al cantiere. Qualora esistenti sarà cura dell'Appaltatore riportarle allo stato di finitura e manutenzione originarie;
- f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di Direzione Lavori;
- g) le spese ed i permessi necessari per ottenere il passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali. Saranno a cura e spese della ditta Appaltatrice gli oneri derivanti dal ripristino dello status quo ante in caso i lavori interessino proprietà non dell'Ente Appaltante;
- h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

L'Appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei Lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore.

23. Disciplina e buon ordine dei cantieri: l'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore. 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; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel 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 comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.
24. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Direzione Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione Lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
25. Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.
26. Ogni onere e spesa per rilievi, tracciamenti, frazionamenti e quanto altro necessario alla realizzazione dell'opera.
27. La realizzazione di tutti i sondaggi e le prove geologiche integrative che si rendessero

necessarie per la realizzazione dei manufatti.

28. Prima di procedere alla realizzazione delle opere d'arte, andranno eseguiti i relativi rilievi e tracciamenti, nonché adeguatamente approfondite tutte le necessarie indagini geognostiche di dettaglio, in sito, o in laboratorio, sulla base delle cui risultanze l'impresa procederà alla redazione del progetto costruttivo, previa verifica del progetto esecutivo, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori. Tale progetto dovrà essere definito sulla base delle effettive risultanze presenti in loco, comprese opere e condizioni al contorno (tralicci enel, canali, ecc.), e dovrà approfondire e prevedere, adeguatamente calcolare e verificare tutte le fasi di realizzazione e le relative opere provvisionali eventuali in corso d'opera.
29. Le indagini verranno affidate a ditte o laboratori certificati o abilitati e i progetti costruttivi da sviluppare conformemente al presente elaborato di progetto esecutivo, verranno elaborati e sottoscritti dall'impresa e da un suo ingegnere specialista abilitato.
30. Tutti tali oneri e responsabilità si intendono compensati e compresi nei prezzi di offerta.
31. La verifica dei calcoli relativi a tutti gli impianti e della relativa progettazione esecutiva nel rispetto delle leggi vigenti compreso ogni onere per denunce, approvazioni, licenze, collaudo, ecc. che al riguardo fossero prescritti dalle leggi in vigore.
32. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche amministrative necessarie ad ottenere dagli enti terzi tutte le autorizzazioni ad eseguire tutti i lavori sia provvisori che definitivi (fanno eccezione le autorizzazioni già ottenute).
33. Si ricordano in particolare: le concessioni, le autorizzazioni, i nullaosta, le comunicazioni in merito alle opere nelle pertinenze dei corsi d'acqua, le pratiche con i gestori di canali, fognature e sottoservizi, i materiali per l'esecuzione dei rilevati e lo sminamento (genio militare competente).
34. Redigere il programma dettagliato ed eseguire i lavori inserendo le fasi e le interruzioni che necessitano agli enti gestori di servizi interferenti per la rimozione, per l'adeguamento ed il mantenimento in esercizio dei servizi intercettati (compreso enti idraulici).
35. Consultare gli enti gestori di servizi interferenti in modo da concordare le modalità di esecuzione di eventuali lavorazioni interferenti, concedendo agli enti stessi l'autorizzazione all'accesso alle aree oggetto dei lavori di competenza dell'Appaltatore.
36. Organizzare i lavori in modo tale da consentire fino all'ultimo momento il mantenimento degli accessi alle proprietà private interessate dai lavori (anche realizzando opportune rampe di accesso a fondi e proprietà intercluse).
37. Mantenere gli allacci ai servizi che interessano le proprietà private interferenti con i lavori fino all'avvenuto spostamento e/o adeguamento da parte degli enti gestori (anche realizzando opportune protezioni a cavi e tubazioni).
38. Nel caso durante le operazioni di scavo vi siano rinvenimenti particolari, compresi ordigni bellici, è onere dell'impresa l'attivazione di tutte le procedure per lo smaltimento in accordo con la normativa di legge;
39. Per l'esecuzione degli scavi di fondazione dei manufatti dovranno essere eseguite delle opere provvisionali tali da permettere lo scavo in verticale. E' fatto onere all'impresa di studiare la soluzione tecnica ritenuta più idonea, senza che nessun altro onere, oltre a

quello previsto in contratto, sia dovuto dalla stazione appaltante. In caso di franamenti o cedimento delle pareti degli scavi non verranno riconosciuti maggiori oneri di riempimento dei cavi risultanti.

40. A richiesta della direzione lavori dovrà essere fornito materiale video e fotografico comprese riprese aeree, che illustrino lo stato dei lavori.

41. Si ritiene a carico dell'Appaltatore, i cui costi sono compresi nei prezzi unitari offerti in sede di gara, la verifica della presenza di ordigni bellici su tutta l'area e la bonifica della zona di intervento fino ad un massimo del 20% dell'area indagata, oltre tale limite il costo di bonifica sarà posto a carico della Provincia.

I tempi necessari all'ottenimento di pareri, autorizzazioni, ecc. e i tempi necessari per la bonifica sono compresi nel tempo contrattuale di cui all'art.4.

Capo 4 - SOSPENSIONI, PROROGHE, VARIANTI E RIPRESE DEI LAVORI

Art. 32 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 107 del Codice può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato 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, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

I termini di consegna si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione; analogamente si procederà nel caso di sospensione o ritardo derivanti da cause non imputabili all'Appaltatore.

L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore dei Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale.

Qualora successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla

sospensione parziale dei lavori non eseguibili mediante apposito verbale.

Nel caso che i lavori debbano essere totalmente o definitivamente sospesi per cause di forza maggiore o per cause dipendenti direttamente od indirettamente dal Committente, l'Appaltatore, oltre alla corrispondente proroga dei tempi di consegna, ha diritto, dopo 90 (novanta) giorni consecutivi di sospensione, o dopo la notifica da parte del Committente della definitiva sospensione dei lavori:

- al rimborso delle spese vive di cantiere sostenute durante il periodo di sospensione;
- al pagamento del nolo per le attrezzature installate, oppure al pagamento delle spese di rimozione, trasporto e ricollocamento in opera delle stesse, e ciò a scelta del Direttore dei Lavori;
- al pagamento, nei termini contrattuali, dell'importo delle opere, prestazioni e forniture eseguite fino alla data di sospensione dei lavori.

Qualora la sospensione non fosse totale, il Direttore dei Lavori, previo accordo fra le parti, stabilirà l'entità della proroga dei termini di consegna e l'ammontare dell'indennizzo da corrispondere all'Appaltatore stesso.

Sospensioni e ritardi saranno presi in considerazione solo se espressamente riconosciuti come tali con annotazione del Direttore dei Lavori sul giornale dei lavori.

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Il Direttore dei Lavori, potrà disporre eventuali sospensioni dei lavori, oltre nei casi previsti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, anche nell'eventualità in cui, seppur in presenza di adeguata copertura finanziaria, non ci fossero le condizioni per poter liquidare le somme dovute, a causa dei vincoli prescrittivi introdotti dalla normativa sugli equilibri di bilancio, senza che l'Impresa possa vantare alcunché per lucro cessante o danno emergente.

Art. 33 - Varianti in corso d'opera

Il Committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto del contratto, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per le opere pubbliche, le opportune varianti, secondo la disciplina dell'art. 106 del Codice.

Art. 34 - Sospensione

Il Direttore dei Lavori può disporre la sospensione dei lavori ai sensi dell'art. 107 del Codice.

Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI

Art. 35 – Accertamento e registrazione dei lavori

1. Il costo dei lavori comprende le spese dei lavori, delle somministrazioni, delle espropriazioni, di assistenza ed ogni altra inerente all'esecuzione; sia le perizie che le contabilità devono distinguersi in altrettanti capi quanti sono i titoli diversi di spesa.
2. 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.
3. L'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa devono avvenire contemporaneamente al loro accadere, in particolare per le partite la cui verifica richiede scavi o demolizioni di opere al fine di consentire che con la conoscenza dello stato di avanzamento dei lavori e dell'importo dei medesimi, nonché dell'entità dei relativi fondi, l'ufficio di direzione lavori si trovi sempre in grado:
 - a) di rilasciare prontamente gli stati d'avanzamento dei lavori ed i certificati per il pagamento degli acconti;
 - b) di controllare lo sviluppo dei lavori e di impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;
 - c) di promuovere senza ritardo gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.
4. 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 nel rispetto di quanto previsto dagli articoli che seguono.

Art. 36 – Contabilità dei lavori

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

- a) *il giornale dei lavori*, compilato dal Direttore dei Lavori che annoterà l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori. Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sugli stessi e gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del direttore dei lavori, le relazioni indirizzate al Committente, i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti, le modifiche od aggiunte ai prezzi.
Durante il corso dei lavori resterà in cantiere, in consegna all'Appaltatore; al termine dei lavori il giornale dei lavori verrà ritirato dal Direttore dei Lavori che lo terrà a disposizione delle parti contraenti;
- b) *i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste*, che dovranno contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto nonché eventuali altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.
Tali documenti dovranno essere aggiornati quotidianamente dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore sotto la diretta responsabilità del Direttore dei Lavori.

Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto.

I lavori a corpo sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal capitolato speciale d'appalto, che è stata eseguita. In occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità;

- c) *le liste settimanali* nelle quali, a cura dell'Appaltatore, sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate nell'esecuzione dei lavori;
- d) *il registro di contabilità* contiene la trascrizione delle annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni contenute nei libretti delle misure e compilato secondo le modalità indicate dalla normativa di riferimento, segnando per ciascuna partita il richiamo della relativa pagina del libretto ed il corrispondente prezzo unitario di appalto. L'iscrizione delle partite deve essere in ordine cronologico.

Il registro è tenuto dal Direttore dei Lavori ed è firmato dall'Appaltatore, con o senza riserve;

- e) *il sommario del registro di contabilità*, contenente ciascuna partita classificata secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia ed indica, per ogni stato di avanzamento dei lavori, la quantità di ogni lavorazione eseguita ed i relativi importi. Nel caso di lavori a corpo, viene specificata ogni categoria di lavorazione secondo il capitolato speciale, con la indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo;
- f) gli stati d'avanzamento dei lavori, nei quali sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla data di redazione degli stessi ed ai quali è allegata una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione.

Gli stati di avanzamento lavori sono redatti dal Direttore dei Lavori quando, in relazione alle modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, si debba effettuare il pagamento di una rata di acconto.

Lo stato di avanzamento è ricavato dal registro di contabilità ma può essere redatto anche utilizzando quantità ed importi progressivi per voce o, nel caso di lavori a corpo, per categoria, riepilogati nel sommario del registro di contabilità;

- g) i certificati per il pagamento delle rate di acconto, rilasciati dal Committente sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento. I certificati di pagamento devono essere annotati nel registro di contabilità.
- h) il conto finale e la relativa relazione, redatti dal Direttore dei Lavori entro il termine stabilito nel capitolato speciale e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori. La relazione finale deve indicare le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, ed in particolare:
- i verbali di consegna dei lavori;
 - gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;
 - le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
 - gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;

- gli ordini di servizio impartiti;
- la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;
- i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
- gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;
- i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
- gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);
- tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti la contabilità comprende tutti i lavori ed è effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentirne una gestione separata. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso contratto.

Ciascun soggetto incaricato, per la parte che gli compete secondo le proprie attribuzioni, sottoscrive i documenti contabili ed assume la responsabilità dell'esattezza delle cifre e delle operazioni che ha rilevato, notato o verificato.

Art. 37 - Pagamenti

Il Direttore dei Lavori, redigerà con la cadenza (successivamente indicata al V° comma) uno stato di avanzamento dei lavori, che riporterà l'avanzamento progressivo delle varie opere e prestazioni e i corrispondenti importi, secondo quanto stabilito all'articolo precedente.

Lo stato di avanzamento dei lavori sarà sottoposto al Committente che provvederà, entro 45 giorni, al suo esame ed all'emissione del certificato per il pagamento della rata ovvero per il mandato di pagamento relativo.

Le liquidazioni delle rate hanno carattere provvisorio e possono quindi essere rettificate o corrette qualora la Direzione dei Lavori, a seguito di ulteriori accertamenti, lo ritenga necessario.

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 termini di cui sopra 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'articolo 1460 del codice civile.

I pagamenti avverranno per stati d'avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che l'ammontare dei lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a € **250.000,00 (duecentocinquantomila/00)**. Sarà facoltà della Provincia, in accordo con l'Impresa, raggiunta la somma maturata del SAL, rateizzare i pagamenti dello stato di avanzamento

lavori, nel rispetto del vincolo normativo degli equilibri di bilancio.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i 45 gg. a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori a norma dell'art. 13 del DM n. 49/2018. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i 30 gg a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

La Stazione appaltante deve provvedere al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore. Successivamente alla data di emissione di ogni SAL o SFL, da parte della Direzione Lavori, la Stazione Appaltante richiederà agli Enti Previdenziali e Assicurativi, nonché agli Organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, le attestazioni di regolarità contributiva di tutte le imprese presenti in cantiere. Il pagamento del SAL o SFL non sarà effettuato in assenza di tali documenti. Nel caso in cui gli Enti Previdenziali e Assicurativi, nonché gli Organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, non rispondano a tale richiesta entro il termine di 30 gg per il SAL o SFL, si intenderà che non sussistano motivazioni che ostino al pagamento.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a novanta giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

L'Impresa potrà cedere in toto o parzialmente il credito derivante dal contratto, ad istituti bancari o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia finanziaria o creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti d'impresa. La cessione di credito dovrà essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, ai sensi dell'art. 106, comma 13 del Codice.

Per gli importi corrisposti direttamente ai sub appaltatori, cottimisti, prestatori di servizi e fornitori di beni o lavori si applica l'art. 105, comma 13 del Codice.

Art. 38 - Conto finale e pagamento a saldo

Il conto finale dei lavori è redatto **entro 90 giorni** dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; redatto il verbale di ultimazione, viene rilasciata l'ultima rata d'acconto, qualunque sia la somma a cui possa ascendere.

Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, dalla Stazione appaltante, entro 30 giorni dalla sua redazione ai sensi del comma 1.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile e va effettuato nel termine di trenta giorni dall'esito positivo del collaudo.

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 e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione

avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 39 - Eccezioni dell'appaltatore

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla D.L. siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei tempi e modi previsti dalla normativa vigente.

Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 - Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

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.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro

L'appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, il documento di valutazione dei rischi di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D. Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

L'entità presunta dei lavori in oggetto non è inferiore a 200 uomini-giorno.

Art. 42 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. 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, 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.
2. 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.
 3. Qualora 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 pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
 4. Nei casi di cui al comma 1, 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.
 5. Nei casi di cui al comma 1, 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, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 43 - Piano operativo di sicurezza

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 del punto 3 dell'Allegato XV del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al d. Lgs n. 106 del 3/8/09, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 18 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato rispetto alle previsioni originarie ad ogni mutamento delle lavorazioni. 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.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) ed all'art. 100 del D. Lgs n.

81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09.

L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui ai provvedimenti sopra indicati, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza. Alle citate modifiche e integrazioni si applica la medesima disciplina dell'art. 42.

Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto dall'articolo 3, comma 2, della legge 5 novembre 1971, n. 1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge.

Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente in materia e in particolare:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.

Art. 44 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli art. 15 e 17 ed all'allegato XIII del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, al legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore. l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed a presentare idonea certificazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piano 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 capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento, o il piano di sicurezza sostitutivo, nei casi previsti, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o

ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, prevista formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Art. 45 - Personale dell'appaltatore - contratti collettivi, disposizioni sulla manodopera, manodopera in caso di subappalto

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'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti delle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e se cooperativa, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. L'appaltatore dovrà applicare ai propri dipendenti impegnati nella esecuzione dell'appalto un CCNL che preveda nella sfera di applicazione le attività corrispondenti alla categoria prevalente oggetto dell'appalto.

- b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- 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. A garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento. Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione per iscritto, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

Dopo l'ultimazione dei lavori, su richiesta della Stazione Appaltante, l'impresa appaltatrice e, per suo tramite, le subappaltatrici invieranno all'Ente una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi del DPR 445/2000, contenente il numero di ore complessive lavorate e il monte salari relativo all'opera oggetto dell'appalto.

Art. 46 - Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile del procedimento a provvedervi entro i

successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

I pagamenti di cui al comma 1 fatti dalla stazione appaltante sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

In ogni caso, per le inadempienze contributive e retributive dell'appalto e del subappalto si applica l'art. 30 del Codice.

Art. 47 - Durata giornaliera dei lavori

L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.

Art. 48 - Ultimazione dei lavori

La durata delle eventuali sospensioni ordinate dalla Direzione dei Lavori, non è calcolata nel termine fissato per l'esecuzione dei lavori.

I lavori dovranno essere condotti in modo da rispettare le sequenze ed i tempi parziali previsti nel programma dei lavori concordato fra le parti e che è parte integrante del presente contratto.

Al termine dei lavori l'Appaltatore richiederà che venga redatto certificato di ultimazione dei lavori; entro 30 (trenta) giorni dalla richiesta il Direttore dei Lavori procederà alla verifica provvisoria delle opere compiute, verbalizzando, in contraddittorio con l'Appaltatore, gli eventuali difetti di costruzione riscontrati nella prima ricognizione e fissando un giusto termine perché l'Appaltatore possa eliminarli, e comunque entro e non oltre i 60 giorni dalla data della verifica. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di una nuova verifica con conseguente redazione di un nuovo certificato che attesti l'avvenuta esecuzione di quanto prescritto.

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori l'opera si intende consegnata, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di procedere nel termine fissato all'eliminazione dei difetti.

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria evidenzia difetti dell'opera tali da renderla senz'altro inaccettabile.

Nel caso in cui il Committente, ovvero il Direttore dei Lavori, non effettui i necessari accertamenti nel termine previsto, senza validi motivi, ovvero non ne comunichi il risultato entro 30 (trenta) giorni all'Appaltatore, l'opera si intende consegnata alla data prevista per la redazione del verbale di verifica provvisoria, restando salve le risultanze del verbale di collaudo definitivo.

L'occupazione, effettuata dal Committente senza alcuna formalità od eccezione, tiene luogo della consegna ma, anche in tal caso, con salvezza delle risultanze del collaudo definitivo.

Art. 49 - Presa in consegna dei lavori ultimati

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

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

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

Art. 50 - Verbali di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata

Qualora la stazione appaltante abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera o il lavoro realizzato ovvero parte dell'opera o del lavoro realizzato prima che intervenga il collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata a condizioni che:

- a) sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico;
- b) sia stato tempestivamente richiesto, a cura del responsabile del procedimento, il certificato di abitabilità o il certificato di agibilità di impianti od opere a rete;
- c) siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
- d) siano state eseguite le prove previste dal capitolato speciale d'appalto;
- e) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro.

A richiesta della stazione appaltante, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali; redige

pertanto un verbale, sottoscritto anche dal Direttore dei Lavori e dal responsabile del procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.

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.

Art. 51 - Termini per l'accertamento della regolare esecuzione

Per il collaudo dei lavori si applica la disciplina di cui alla parte II, titolo X, del D.P.R. n. 207/2010.

Art. 52 - Ulteriori provvedimenti amministrativi

Condotte a termine le operazioni connesse allo svolgimento del mandato ricevuto, l'organo di collaudo trasmette al responsabile del procedimento, i documenti ricevuti e quelli contabili, unendovi:

- a) il processo verbale di visita;
- b) le proprie relazioni;
- c) il certificato di collaudo;
- d) il certificato dal responsabile del procedimento per le correzioni ordinate dall'organo di collaudo;
- e) la relazione sulle osservazioni dell'Appaltatore al certificato di collaudo.

L'organo di collaudo restituisce al responsabile del procedimento tutti i documenti acquisiti.

La stazione appaltante preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e delibera entro sessanta giorni sull'ammissibilità del certificato di collaudo, sulle domande dell'Appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'Appaltatore.

Art. 53 - Svincolo della cauzione

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

Si procede, previa garanzia fideiussoria, al pagamento della rata di saldo non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione.

L'erogazione dell'anticipazione, ove consentita dalla legge, 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 crono-programma dei lavori. Tale garanzia deve recare la firma autenticata e la certificazione dei poteri di sottoscrizione da parte di un notaio, con l'indicazione del

Repertorio.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

La fideiussione a garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle condizioni previste dal comma 3. Il tasso di interesse è applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Si applica inoltre la disciplina di cui all'art. 103 del Codice.

Capo 8 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E MODALITÀ DI RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

Art. 54 - Modifica del contratto durante il periodo di efficacia

E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'**articolo 1664**, primo comma, del codice civile, se non espressamente prevista dalla normativa dei Lavori Pubblici.

Tuttavia in caso di modifica del contratto durante il periodo di efficacia si applica la disciplina di cui all'art. 106 del Codice.

Art. 55 - Danni alle opere

In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.

Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 (tre) giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.

Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

Art. 56 - Cause di forza maggiore

Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa.

I ritardi di consegna di materiali da parte di terzi verranno considerati utili ai fini delle relative proroghe solo se derivanti da cause di forza maggiore. Analogamente si procederà nel caso di subappalti autorizzati.

L'insorgere e il cessare degli eventi che hanno costituito la causa di forza maggiore devono essere tempestivamente comunicati per iscritto dall'Appaltatore.

Art. 57 - Vicende soggettive dell'esecutore del contratto e cessione del contratto

Le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione, i trasferimenti e gli affitti di azienda relativi all'Appaltatore sono regolati secondo le disposizioni vigenti in materia

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

Art. 58 - Forma e contenuto delle riserve

L'appaltatore 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.

Le riserve devono essere 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'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere 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.

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'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Art. 59 - Controversie

La competenza a conoscere delle controversie derivanti dal contratto di appalto spetta, ai sensi dell'articolo 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

In alternativa alla tutela giurisdizionale si applica la parte VI, titolo I, capo II del Codice, ad esclusione dell'arbitrato.

Art. 60 - Risoluzione del contratto

Per la risoluzione del contratto si applica la disciplina di cui all'art. 108 del codice.

Art. 61 - Recesso

La stazione appaltante può recedere dal contratto secondo la disciplina dell'art. 109 del Codice.

Art. 62 - Disposizioni finali e rinvio

Per tutto quanto non espressamente disciplinato nel presente Capitolato troveranno applicazione le disposizioni contenute nel Codice, nel D.P.R. 207/2010, per le parti non abrogate e le ulteriori norme disciplinanti i lavori pubblici.



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 493 del 04/07/2019.

Reggio Emilia, lì 04/07/2019

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA