

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 434 DEL 04/08/2016**

OGGETTO

INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA SP59 AL KM 11+700 IN COMUNE DI VILLAMINOZZO E DELLA SP63 AL KM 10+220 IN COMUNE DI VIANO. APPROVAZIONE PROGETTI ESECUTIVI E MODALITA' AFFIDAMENTO LAVORI.

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

IL DIRIGENTE

Premesso che con decreto del Presidente n. 131 del 04/08/2016, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2016 ed è stata affidata ai dirigenti di primo livello l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

Vista la proposta con la quale il Responsabile dell'U.O. Mobilità sostenibile e progettazione stradale, nonché Responsabile del Procedimento, fa presente quanto segue:

- a seguito degli eventi calamitosi verificatisi fra il 9 ottobre e il 18 novembre 2014, che hanno interessato, tra l'altro, il territorio della Provincia di Reggio Emilia, occorre provvedere al ripristino della SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", interessata da dissesto al km 11+700, in Comune di Villa Minozzo e della SP63 "Albinea-Regnano-Casina", al km 10+220, in Comune di Viano, dove le situazioni createsi, causate dal franamento delle scarpate di valle, hanno interessato parzialmente le carreggiate stradali, con cedimento di buona parte del piano viabile e formazione di crepe e abbassamenti del piano viabile;
- le condizioni dei dissesti che interessano i tratti di cui sopra hanno condotto, all'istituzione di ordinanze di senso unico alternato a vista, con l'introduzione del limite di velocità a 30 km/h, a tutela della sicurezza dei pendolari e degli studenti che quotidianamente transitano su detti tratti stradali;
- con decisione di esecuzione della Commissione Europea C(2015) 6318 del 10/09/2015 è stato concesso alla Repubblica italiana un contributo finanziario del Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea, per finanziare operazioni essenziali di emergenza e recupero a seguito della catastrofe causata dalle inondazioni nell'Italia nord-occidentale del 09/10/2014, di cui una parte è stata trasferita alla Regione Emilia-Romagna;
- la Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta n. 1808/2015 ha trasferito tali risorse in favore dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile;
- con deliberazione di Giunta n. 81 del 29/01/2016, la Regione Emilia-Romagna ha rettificato il Piano degli interventi approvato, in linea tecnica con deliberazione di Giunta Regionale n. 2181/2015 e ha approvato le disposizioni procedurali e tecniche per l'esecuzione degli interventi e per la rendicontazione della spesa;
- il Piano prevede, tra l'altro, che il contributo finanziario del FSUE dovrà essere utilizzato entro un periodo di 18 mesi a decorrere dal 09/10/2015, data in cui la Commissione Europea ha erogato il contributo e che pertanto i lavori eseguiti dovranno essere fatturati e quietanzati entro il termine perentorio del 09/04/2017;
- con determinazione dirigenziale n. 55 del 12/02/2016, l'Agenzia Regionale di Protezione Civile ha assegnato e concesso le somme in favore dei beneficiari enti

attuatori indicati nella tabella contenuta nella determinazione stessa e secondo gli importi agli stessi riferiti, che nello specifico per la Provincia di Reggio Emilia riguardano n. 11 interventi, per un contributo totale di € 1.833.597,62, di cui all'accertamento n. 231/2016, Cap. 856, tra cui rientrano gli interventi di cui sopra;

- occorre eseguire detti interventi per evitare che all'Ente derivino danni patrimoniali certi e gravi, a causa di un sicuro incremento dell'incidentalità dovuta all'assenza della sistemazione dei dissesti sulle suddette strade;
- l'unica alternativa all'esecuzione degli interventi stessi è rappresentata, in assenza delle condizioni minime di sicurezza, dall'adozione di misure di chiusura o ulteriori limitazioni al transito dei tratti di strada potenzialmente pericolosi per la circolazione, con inevitabili ripercussioni negative sul piano economico e sociale, quali disagi per studenti e pendolari in movimento casa-lavoro verso le attività produttive e per le attività commerciali e agricole presenti sul territorio, oltre che per i mezzi di soccorso che dovrebbero allungare il percorso per raggiungere le aree servite dai tratti di strada in argomento, che, per tali motivi esporrebbero l'ente a contenziosi e richieste di risarcimento danni, configurandosi come interruzione di pubblico servizio;
- si è valutato che, tra le due possibili soluzioni, sia da privilegiare quella che prevede l'esecuzione degli interventi, quali interventi assolutamente necessari a ripristinare le condizioni di transitabilità delle strade interessate;
- con determinazione dirigenziale n. 157 del 22/03/2016, è stato affidato il servizio tecnico per la progettazione esecutiva delle opere di sostegno e di consolidamento della scarpata di valle, funzionale al ripristino della viabilità sulla SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", al km 11+700, di cui sopra;
- con determinazione dirigenziale n. 156 del 22/03/2016, è stato affidato il servizio tecnico per la progettazione esecutiva delle opere di sostegno funzionale al ripristino della viabilità sulla SP63 "Albinea-Regnano-Casina", al km 10+220, di cui sopra;
- con determinazione dirigenziale n. 806 del 17/11/2015, rettificata con determinazione dirigenziale n. 877 del 02/12/2015, è stato affidato il servizio tecnico per la redazione di una relazione geologico-geotecnica e sismica, esecuzione di rilievo plano-altimetrico, indagini geognostiche, geofisiche e prove di laboratorio funzionali alla definizione delle modalità di intervento per il ripristino della viabilità sui tratti della SP63 "Albinea-Regnano-Casina" e della SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", di cui sopra;
- l'U.O. Mobilità sostenibile e progettazione stradale del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia ha redatto due distinti progetti che prevedono rispettivamente:
 - per la SP59, lavori di consolidamento e ripristino della scarpata di valle della sede stradale, consistenti nella realizzazione di un'opera di sostegno costituita da una paratia di pali di grande diametro e cordolo di collegamento tirantato e realizzazione del sovrastante muro su cui verrà posata la barriera stradale quali la posa di barriere stradali e il rifacimento del manto stradale;
 - per la SP63, lavori di consolidamento e ripristino della scarpata di valle della sede stradale, consistenti nella realizzazione di un'opera di sostegno costituita da una

paratia di pali di grande diametro e cordolo di collegamento tirantato e realizzazione del sovrastante muro su cui verrà posata la barriera stradale quali la posa di barriere stradali e il rifacimento del manto stradale;

- detti progetti sono composti dagli elaborati di seguito riportati, conservati agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia - U.O. Mobilità sostenibile e progettazione stradale:

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP59 "VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO" AL KM 11+700, IN COMUNE DI VILLA MINOZZO

- 1) Relazione descrittiva
- 2) Inquadramento territoriale scala 1:10.000/1:500
- 3) Documentazione fotografica
- 4) Relazione geologica
- 5) Relazione tecnica del progetto riguardante le strutture
- 6) Relazione sui materiali
- 7) Relazione geotecnica e sulle fondazioni
- 8) Relazione di calcolo strutturale
- 9) Piano di manutenzione
- 10) Planimetria e sezione dello stato di fatto scala 1:500/1:100
- 11) Planimetria e sezioni di progetto scala 1:100/1:50/1:20
- 12) Elaborato strutturale: opera di sostegno scale varie
- 13) Piano di sicurezza e coordinamento
- 14) Cronoprogramma
- 15) Elenco prezzi unitari
- 16) Computo metrico estimativo e quadro economico
- 17) Capitolato speciale d'appalto tecnico

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP63 "ALBINEA-REGNANO-CASINA", AL KM 10+220, IN COMUNE DI VIANO

1. Relazione descrittiva
2. Inquadramento territoriale scala 1:10.000/1:500
3. Documentazione fotografica
4. Relazione geologica
5. Relazione tecnica del progetto riguardante le strutture
6. Relazione sui materiali
7. Relazione geotecnica e sulle fondazioni
8. Relazione di calcolo strutturale
9. Piano di manutenzione
10. Planimetria e sezione dello stato di fatto scala 1:500/1:100
11. Planimetria e sezioni di progetto scala 1:100/1:50/1:20
12. Elaborato strutturale: opera di sostegno scale varie
13. Piano di sicurezza e coordinamento
14. Cronoprogramma
15. Elenco prezzi unitari
16. Computo metrico estimativo e quadro economico
17. Capitolato speciale d'appalto tecnico

18. Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa SP59 e SP63)

- i quadri economici di progetto risultano i seguenti:

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP59 "VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO" AL KM 11+700, IN COMUNE DI VILLA MINOZZO

DESCRIZIONE	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE
A) LAVORI		
Oneri speciali	€ 6.360,30	
Importo lavori soggetto a ribasso	€ 150.494,98	
Lavori		€ 156.855,28
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1) Contributo ANAC	€ 195,00	
2) Incentivo per funzioni tecniche (art. 113, D.Lgs. 50/2016)	€ 2.940,27	
3) I.V.A sui lavori (22%)	€ 34.508,16	
4) Spese tecniche specialistiche (C.S.E.)	€ 3.200,00	
5) Spese tecniche specialistiche (strutturista)	€ 1.650,00	
6) Spese di bollo, imprevisti, prove di laboratorio e arrotondamenti	€ 651,29	
Totale somme a disposizione		€ 43.144,72
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€ 200.000,00

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP63 "ALBINEA-REGNANO-CASINA", AL KM 10+220, IN COMUNE DI VIANO

DESCRIZIONE	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE
A) LAVORI		
Oneri speciali	€ 5.482,06	
Importo lavori soggetto a ribasso	€ 60.300,98	
Lavori		€ 65.783,04
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
1) Contributo ANAC	€ 30,00	
2) Incentivo per funzioni tecniche (art. 113, D.Lgs. 50/2016)	€ 1.264,09	
3) I.V.A sui lavori (22%)	€ 14.472,27	
4) Spese tecniche specialistiche (C.S.E.)	€ 1.776,32	
5) Spese tecniche specialistiche (strutturista)	€ 1.142,00	
6) Spese di bollo, imprevisti, prove di laboratorio e arrotondamenti	€ 532,28	
Totale somme a disposizione		€ 19.216,96
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€ 85.000,00

- gli interventi in argomento si configurano interventi urgenti, ai sensi del comma 3, dell'art. 163, del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i., in quanto se non realizzati potrebbero provocare danni certi e gravi all'Ente;

- vista la natura delle lavorazioni e dei luoghi d'intervento, gli stessi dovranno svolgersi necessariamente nel periodo estivo/autunnale del corrente anno;
- in relazione all'indifferibilità e all'urgenza di eseguire gli interventi di ripristino e messa in sicurezza dei tratti di strada interessati da dissesto, si ritiene di procedere all'affidamento dei relativi lavori mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 50/2016, con invito ad almeno dieci operatori qualificati, utilizzando l'Albo delle Ditte, attualmente in uso, nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti, con aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4, lettera a), del D.Lgs. 50/2016, determinato mediante unico ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, garantendo la rispondenza ai requisiti di qualità sulla base dei progetti esecutivi oggetto del presente atto, con l'esclusione automatica dalla gara delle offerte anormalmente basse, di cui all'art. 97, del citato D.Lgs. 50/2016;
- si utilizza questo strumento di scelta del contraente per garantire un affidamento indubbiamente più celere rispetto alle procedure ordinarie e in forma semplificata, per ottenere conseguentemente una riduzione dei tempi procedurali e quindi anche ai fini di una tempestiva realizzazione degli interventi in parola, come sopra evidenziato;
- occorre, inoltre, ricordare che l'esigenza di un'azione amministrativa efficace ed efficiente transita anche attraverso un alleggerimento delle procedure, specie per lavori di importo non rilevante, con la considerazione che i principi di adeguatezza, proporzionalità, efficacia ed efficienza impongono di agire senza aggravare il procedimento, se non nei limiti di una preliminare e doverosa verifica circa la sua economicità e del rispetto del principio della rotazione; ne consegue che rispettato il principio della rotazione, quale attuazione del più ampio principio della non discriminazione e parità di trattamento, si ritiene di procedere in tal senso;

Visto l'obiettivo di gestione R08G1OG12;

Richiamati ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo della Gara (CIG) n. 6775175B45 e il Codice Unico del Progetto (CUP) che per la SP59 - km 11+700 è il n. C27H16001280002 e per la SP63 - km 10+220, è il n. C17H16000680002;

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 i progetti esecutivi dell'intervento di ripristino della SP59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", al km 11+700, in Comune di Villa Minozzo e della SP63 Albinea-Regnano-Casina, al km 10+220, in Comune di Viano, completi degli elaborati richiamati in premessa, concludenti rispettivamente nell'importo di € 200.000,00 e nell'importo di € 85.000,00, come risulta dal quadro economico riepilogativo unitario/complessivo di seguito riportato, tenuto conto che gli elaborati afferenti alle due relazioni descrittive e al capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa) sono allegati in copia al presente atto, quali parti integranti e sostanziali:

	SP59 KM 11+700 IMPORTO	SP63 KM 10+220 IMPORTO	TOTALI IMPORTO
A) LAVORI			
Oneri speciali	€ 6.360,30	€ 5.482,06	€ 11.842,36
Importo lavori soggetto a ribasso	€ 150.494,98	€ 60.300,98	€ 210.795,96
Lavori	€ 156.855,28	€ 65.783,04	€ 222.638,32
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
Contributo ANAC	€ 195,00	€ 30,00	€ 225,00
Incentivo per funzioni tecniche (art. 113, D.Lgs. 50/2016)	€ 2.940,27	€ 1.264,09	€ 4.204,36
I.V.A sui lavori (22%)	€ 34.508,16	€ 14.472,27	€ 48.980,43
Spese tecniche specialistiche (C.S.E.)	€ 3.200,00	€ 1.776,32	€ 4.976,32
Spese tecniche specialistiche (strutturista)	€ 1.650,00	€ 1.142,00	€ 2.792,00
Spese di bollo, imprevisti, prove di laboratorio e arrotondamenti	€ 651,29	€ 532,28	€ 1.183,57
Totale somme a disposizione	€ 43.144,72	€ 19.216,96	€ 62.361,68
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 200.000,00	€ 85.000,00	€ 285.000,00

- di imputare la spesa complessiva di € 285.000,00, al Cap. 5101, missione 10 - programma 05 - codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, finanziata con il contributo del Fondo di Solidarietà dell'Unione Europea, tramite l'Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, di cui alla determinazione dirigenziale n. 55 del 12/02/2016, accertati al titolo 4, tipologia 201, categoria 02 e al corrispondente capitolo n. 856, codice del piano dei conti 4020102001 (accertamento n. 231/2016), del PEG 2016, con esigibilità anno 2016, come segue:
 - € 200.000,00, per l'intervento sulla SP59, al km 11+700;
 - € 85.000,00, per l'intervento sulla SP63, al km 10+220;
- di procedere, per le motivazioni esposte in premessa, all'affidamento dei relativi lavori, dell'importo complessivo di € 222.638,32 (di cui € 11.842,36 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso), mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 50/2016, con invito ad almeno dieci operatori qualificati utilizzando l'Albo delle Ditte, attualmente in uso, nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti, con aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4, lettera a), del D.Lgs. 50/2016, determinato mediante unico ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, garantendo la rispondenza ai requisiti di qualità sulla base dei progetti esecutivi oggetto del presente atto, con l'esclusione automatica dalla gara delle offerte anormalmente basse, di cui all'art. 97, del citato D.Lgs. 50/2016;
- di dare atto che:
 - il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, è il sottoscritto, Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia;

- i progetti sono completi degli elaborati previsti dall'art. 33, del DPR 207/2010, ancora vigente e dal comma 8, dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016;
 - il Responsabile Unico del Procedimento ha provveduto alla verifica di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26, del D.Lgs. 50/2016;
 - ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D. Lgs. 18 Agosto 2000, n. 267:
 - il fine e l'oggetto del contratto che si andrà a stipulare, sono descritti nella premessa del presente atto e consistono nell'esecuzione degli interventi di ripristino dei dissesti sulla SP59 al km 11+700 e sulla SP63 al km 10+220;
 - le clausole ritenute essenziali sono quelle inerenti al prezzo, alla tempistica e alle modalità di realizzazione dei relativi lavori, clausole tutte contenute e più dettagliatamente descritte negli elaborati progettuali elencati in premessa;
 - il contratto verrà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016;
 - nel contratto verrà precisato che l'affidatario s'impegna ad osservare e a fare osservare ai propri collaboratori gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia di Reggio Emilia, approvato con delibera n. 23 del 11/02/2014, reperibile sul sito web della Provincia all'indirizzo: www.provincia.re.it;
- di dare, altresì, atto che, il contratto verrà conseguentemente stipulato, se, a seguito delle recenti disposizioni normative in materia di riordino delle Province, non ci saranno vincoli normativi e di bilancio alla firma del contratto predetto; pertanto, lo stesso riporterà, fra le proprie clausole, anche quella secondo cui, in relazione all'evoluzione delle normative di riordino delle Province e dei tagli economici al bilancio dell'Ente, potrà rendersi necessario revocarlo o cederlo in tutto o in parte, senza che l'Impresa possa vantare alcunché nei confronti della Provincia.

Allegati:

- 2 Relazioni descrittive;
- Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa SP59 e SP63).

Reggio Emilia, li 04/08/2016

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilita' 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, li.....Qualifica e firma



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE PATRIMONIO ED EDILIZIA

U.O. MOBILITA' SOSTENIBILE E PROGETTAZIONE STRADALE

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP 59 "VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO" AL KM 11+700, IN COMUNE DI VILLA MINOZZO

PROGETTO ESECUTIVO

1 - RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:
Dott. Ing. Maurizio La Macchia
Dott. Ing. Francesco Vasirani
Collaboratori:
Geom. Paolo Mattioli
Geom. Roberto Bedogni
Geom. Christian Riccò
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 1	Data Progetto Giugno 2016	N° P.E.G.	Nome File			

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. GEOLOGIA E INDAGINI GEOGNOSTICHE	5
4. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	7

1. PREMESSA

A seguito del periodo di intense precipitazioni avvenute nel periodo dal 9 ottobre al 18 novembre 2014, lungo la strada provinciale sulla SP 59 "Villa Minozzo - Primaore - Ligonchio" al km 11+700 in comune di Villa Minozzo tra gli abitati di "Minozzo" e "Sologno", (Via La Rocca), si è attivato un movimento franoso della scarpata di valle che ha coinvolto parte della carreggiata stradale.

A causa di quanto sopra esposto lungo il tratto di strada interessata dal dissesto è stato istituito un senso unico alternato a vista con la limitazione di velocità a 30 km/h.

I lavori in progetto mirano alla realizzazione di un'opera di sostegno con palificata tirantata ed opera di sostegno sovrastante in modo da ripristinare la sede stradale, che permetta il transito veicolare in sicurezza lungo il detto tratto della SP 59 al km 11+700 in comune di Villa Minozzo tra gli abitati di "Minozzo" e "Sologno".

Gli elaborati redatti a corredo del progetto esecutivo, sono i seguenti:

n. elaborato	titolo	scala
1	Relazione descrittiva	-
2	Inquadramento territoriale	1:10.000 1:500
3	Documentazione fotografica	-
4	Relazione geologica	-
5	Relazione tecnica del progetto riguardante le strutture	-
6	Relazione sui materiali	-
7	Relazione geotecnica e sulle fondazioni	-
8	Relazione di calcolo strutturale	-
9	Piano di manutenzione	-
10	Planimetria e sezioni dello stato di fatto	scale varie
11	Planimetria di progetto e sezioni	scale varie

n. elaborato	titolo	scala
12	Elaborato strutturale: opera di sostegno	scale varie
13	Piano di sicurezza e di coordinamento	-
14	Cronoprogramma	-
15	Elenco prezzi unitari	-
16	Computo metrico estimativo e quadro economico	-
17	Capitolato speciale d'appalto tecnico	-
18	Capitolato speciale d'appalto amministrativo	-

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il dissesto è avvenuto lungo la SP 59 "Villa Minozzo - Primaore - Ligonchio" al km 11+700, in comune di Villa Minozzo tra gli abitati di "Minozzo" e "Sologno", in via La Rocca .

Il tratto di strada interessato dagli interventi di consolidamento e ripristino è ubicato in territorio comunale di Villa Minozzo, circa 6,5 Km ad est del capoluogo, e 1,6 Km ad ovest di Sologno sulla SP che collega detti centri urbanizzati.

La zona in analisi fa parte dell'elemento N° 235012, delle basi C.T.R. E.R. in scala 1:5.000, appartenente, per quanto riguarda la cartografia I.G.M. al F° MODENA N° 86, Zona 32 T, quadrato PQ.

I vertici delle coordinate UTM WGS84, riferiti circa al centro dell'area interessata dal dissesto per frana sono: 612390 ÷ 4913020.

Il tratto di strada provinciale interessata dal movimento franoso si snoda sul versante esposto in direzione nord nord-est, ad una quota altimetrica compresa tra i 755 ed i 760 metri s.l.m.

L'intervento in progetto ricade nel patrimonio stradale provinciale del foglio 30 mappali 266-267 del catasto del comune di Villa Minozzo.

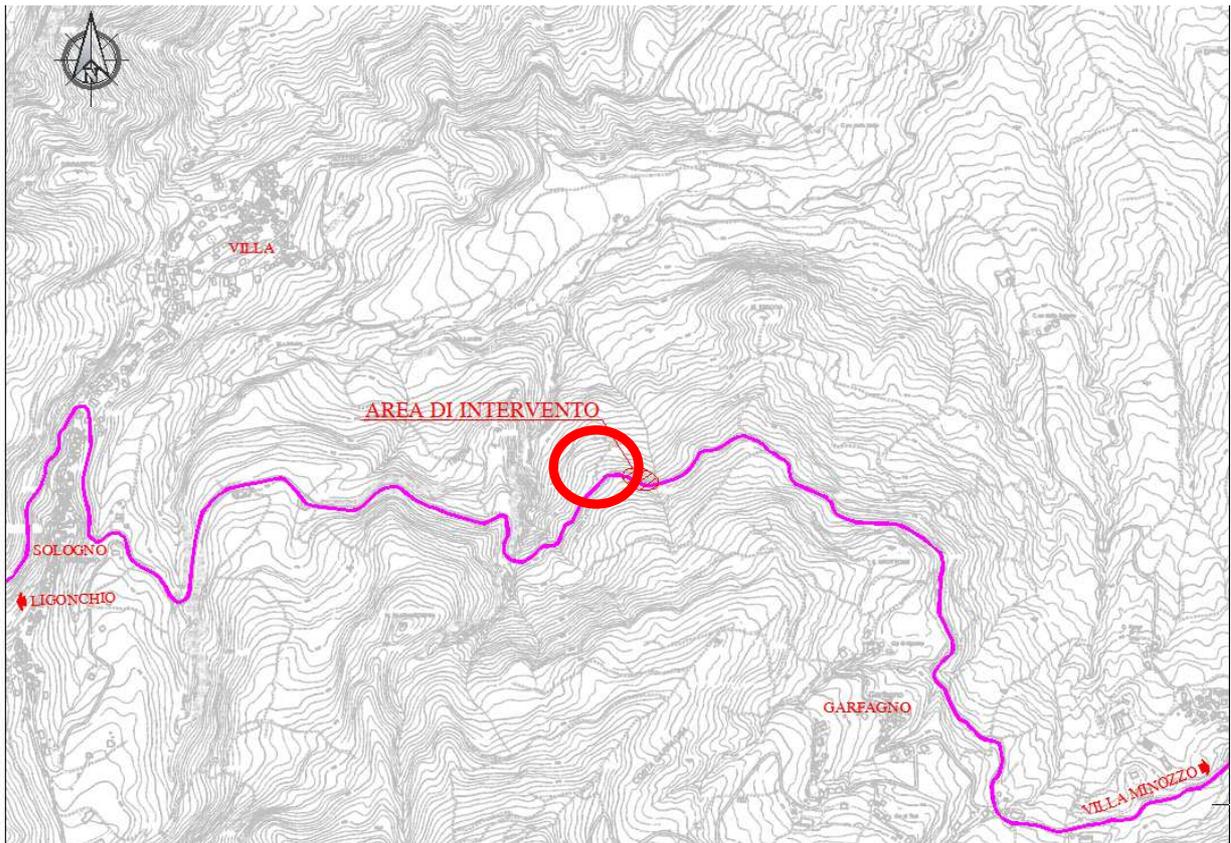


Figura 1 – Estratto di C.T.R. dell'area oggetto di intervento.



Figura 2– Vista dall’alto dell’area oggetto di intervento.

3. GEOLOGIA E INDAGINI GEOGNOSTICHE

Nel contesto del progetto dell’intervento di ripristino del tratto della SP 59 “Villa Minozzo – Sologno - Primaore”, interessato da processi di instabilità per frana, si è redatta un’analisi di caratterizzazione e modellazione geologico – geotecnica - geomeccanica e sismica, della fascia di versante dissestato per l’individuazione dell’assetto geometrico e caratteristiche dei materiali mobilizzati e deformati al fine di valutare le tipologie delle opere di consolidamento più idonee ed il dimensionamento delle stesse. Le indagini in sito e la relazione geologica, geotecnica e sismica sono state eseguite e redatte rispettivamente dallo studio CENTROGEO SURVEY SNC del Dott. Mazzetti di Correggio (RE), su incarico della Provincia di Reggio Emilia

Detta analisi è stata indirizzata all’individuazione degli assetti morfologici del versante conseguiti al processo di frana e caratterizzazione litomeccanica dei materiali mobilizzati e del substrato.

In funzione di quanto esposto è stato eseguito un rilievo topografico del sito con metodo GPS e con livellazione del mezzo, esame delle foto aeree STB. RE 2004/BN, scala 1:14.500 circa, finalizzati alla definizione dell’assetto geometrico delle litozone che rivestono il tratto di pendio in oggetto.

Per la caratterizzazione geotecnica dei terreni sono state effettuate in indagini geognostiche: sondaggio meccanico, prove SPT in foro, prove penetrometriche dinamiche superpesanti DPSH, rilievo geomeccanico in finestre in parete e su tratti di carota rocciosi, analisi di laboratorio geotecnico su campioni indisturbati e su spezzoni di carota litoide.

L’individuazione delle geometrie delle unità litotecniche è stata eseguita in base a prospezioni in tomografia sismica 2D.

Le indagini ed analisi effettuate hanno evidenziato che il tratto di versante interessato dal dissesto è suddiviso sulla verticale in tre zone litotecniche a netta differenziazione dei parametri di resistenza e deformabilità, che caratterizzano rispettivamente l’orizzonte dei primi 2/3÷6,5 m del sottosuolo, l’orizzonte da -6,5 a -10/- 12 m pc, e l’unità da -11/-12 a -15 m pc e profondità sottostanti.

Ripristino e consolidamento del versante: in funzione delle analisi sviluppate necessita sia realizzata un’opera di sostegno tipo paratia in pali con trave di collegamento in testa e muro di sostegno che sia attestata con punta dei pali a profondità non inferiori a -16/-17 m dal piano strada.

In rapporto agli interventi di ripristino della carreggiata, che comportano la messa in opera di riporti, è necessario realizzare una trincea drenante a monte della paratia sita alla base della trave di collegamento delle teste pali. Detta trincea dovrà essere corredata da pozzetti di ispezione

e manutenzione all'inizio ed alla fine del tratto di intervento, le acque dovranno essere convogliate a linee scolanti di superficie efficienti o assi fognari.

In relazione alle irregolari morfologie e fessurazioni del settore di versante a valle del tratto di strada coinvolto dal dissesto è opportuno siano effettuati interventi di rimodellamento e regolarizzazione del pendio e realizzati fossi di scolo di raccolta ed allontanamento delle acque superficiali da convogliare ad impluvi naturali, al fine di evitare sovrassaturazione dei primi 2/4 m dal sottosuolo che indurrebbero processi deformativi superficiali/dissesti nel tratto di versante a settentrione della strada in narrativa.

Tutti i risultati delle indagini in sito e le prove di laboratorio sono allegati alla Relazione geologica geotecnica e sismica.

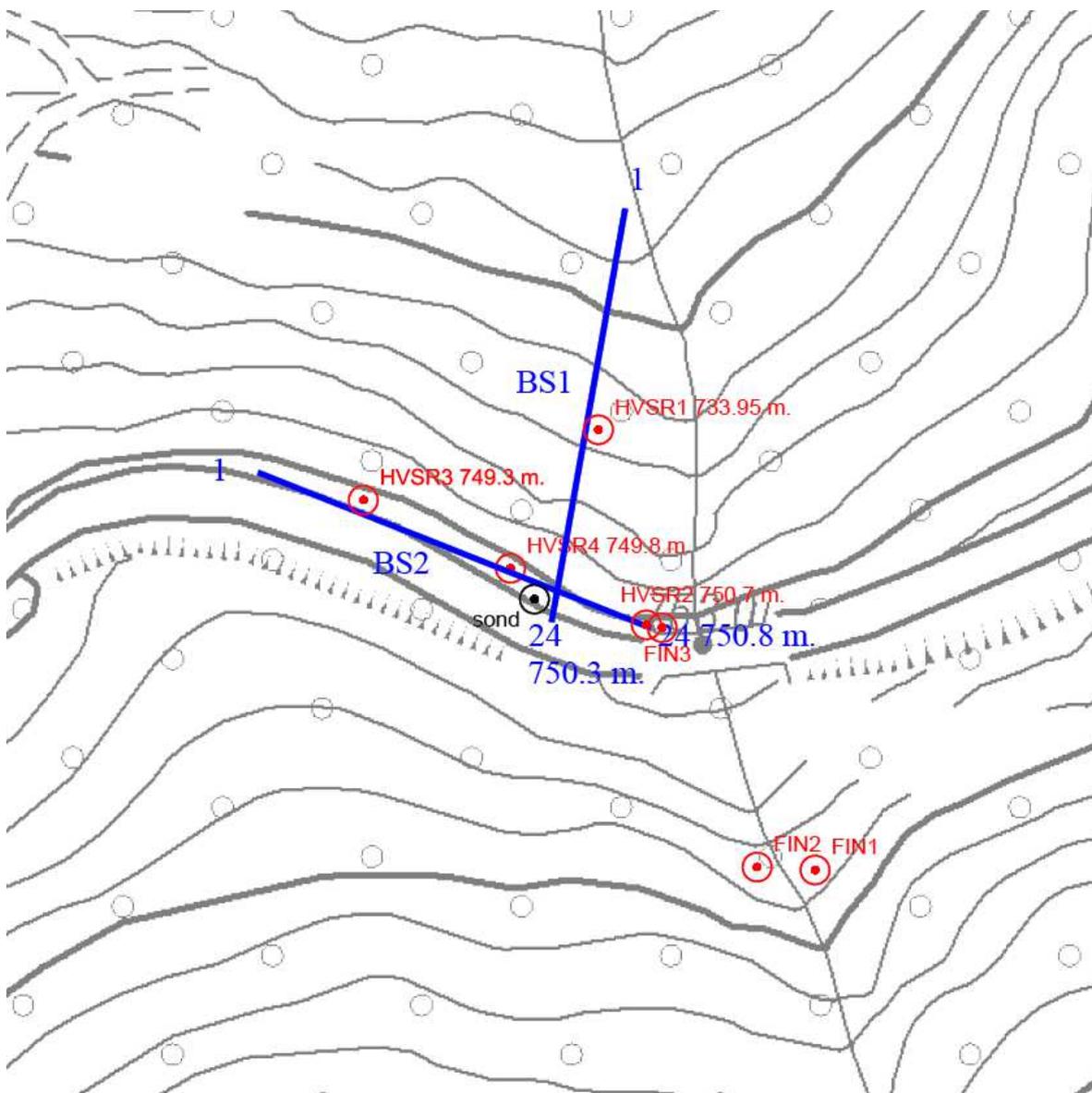


Figura 3 – Ubicazione indagini geognostiche

4. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'opera in progetto consiste nella realizzazione di una cortina di pali trivellati tirantati in testa con elementi pre-sollecitati per il consolidamento del versante in frana da eseguirsi lungo la banchina del tratto di strada interessato dal dissesto. Le caratteristiche geologiche sono meglio descritte nella relazione geologica eseguita appositamente per il presente lavoro. La morfologia del versante ove sorge l'opera è la tipica sezione stradale a mezza costa.

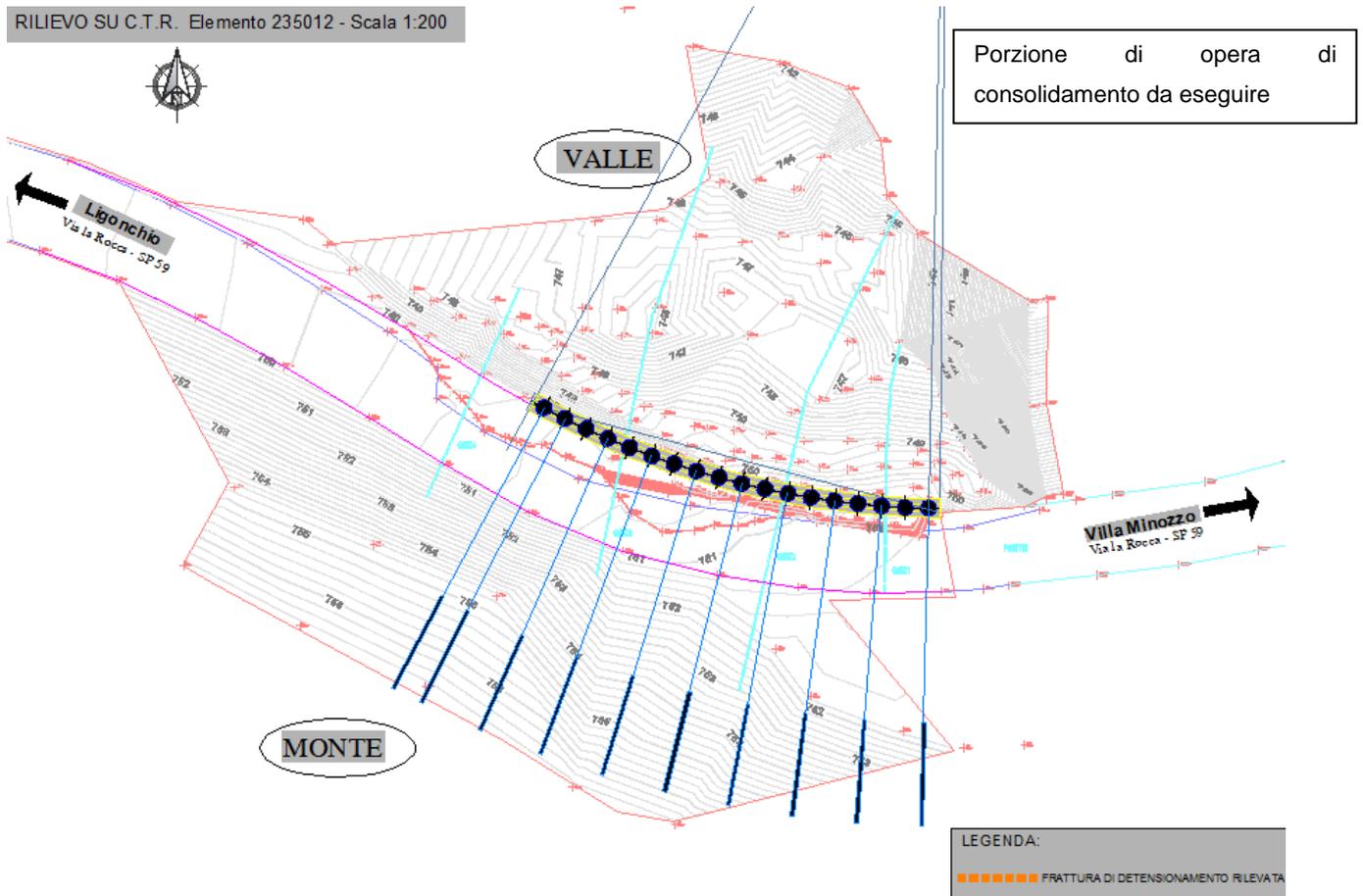


Figura 4 – Estratto della planimetria di intervento.

La struttura utilizzata ai fini del consolidamento è composta da pali trivellati in calcestruzzo armato del diametro di 100 cm con interasse di 150 cm. Tra i pali rimane una luce sufficiente al drenaggio delle acque di monte in modo che non si firmi una sovrappressione dovuta alla spinta della falda che incrementerebbe in modo considerevole la spinta sulla struttura.

Al di sopra dei pali sarà creata una trave di correa delle dimensioni di 1,0 m che servirà per il collegamento dei pali e per una redistribuzione di eventuali forze localizzate sui pali. Al di sopra

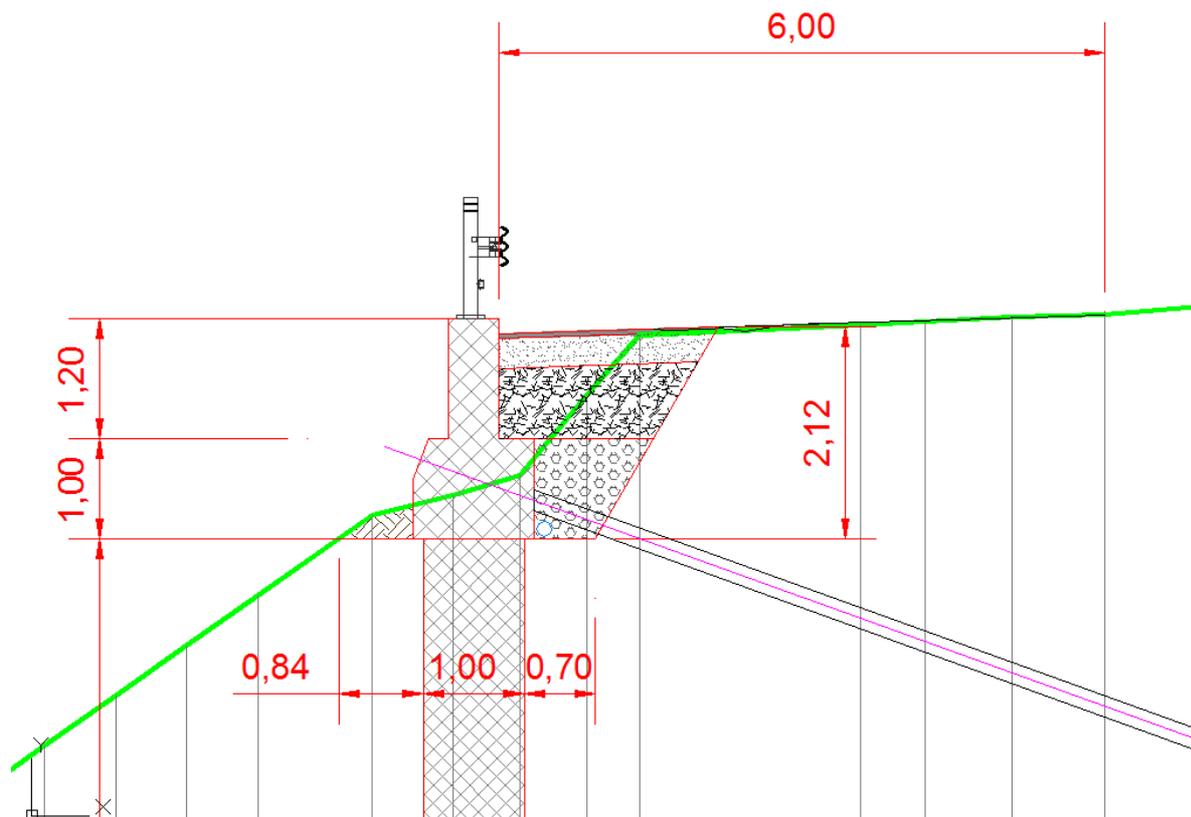
della correa si realizzerà un muretto in c.a. dello spessore di 50 cm e dell'altezza di 120 cm su cui sarà fissata la struttura del guard-rail.

La trave di correa è sagomata in modo da poter permettere la posa di tiranti di ancoraggio pretesi formati da trefoli in acciaio precompresso ad alto limite elastico.

I pali e il bulbo dei tiranti hanno una lunghezza idonea per raggiungere il substrato e realizzare un opportuno ammorsamento per il funzionamento a mensola.

Le indicazioni sui materiali da costruzione da utilizzare nella realizzazione dell'opera sono riportate nell'apposita relazione ed anche sinteticamente nelle tavole allegate.

Infine verrà ripristinata la piattaforma stradale, tramite la posa prima di idoneo materiale ghiaioso, poi misto stabilizzato ed infine stesa di conglomerato bituminoso (binder), nel tratto di strada interessato dai lavori di sistemazione del dissesto; per ripristinare la planarità e le corrette pendenze trasversali della sede stradale verrà eseguita la stesa di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.



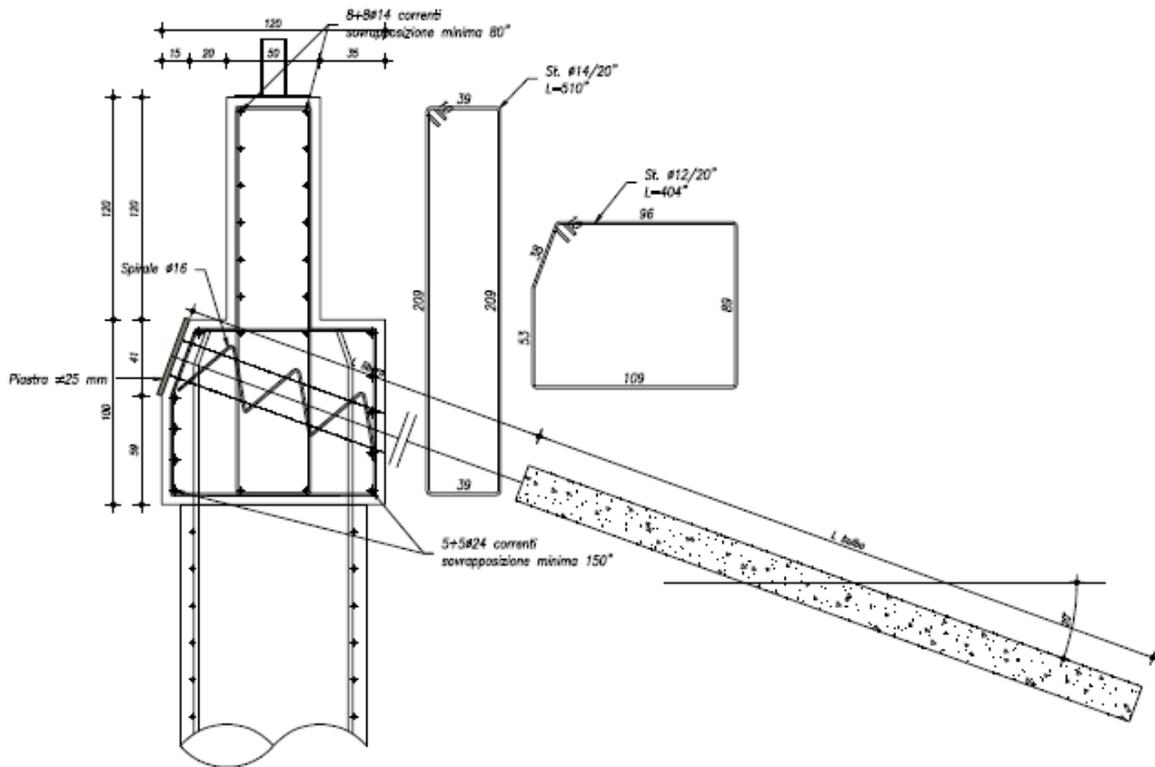


Figura 5 – Sezione tipo del cordolo e del muretto dell’opera di consolidamento

Per quanto riguarda la barriera di sicurezza stradale sarà tipo bordo ponte classe H2, in quanto come previsto dal D.M. n°2367 del 21/06/2004 e dalla direttiva n°3065 del 25/08/2004 per una strada come la SP 73 che è classificata secondo quanto previsto dal D.L.vo 30/04/1992 n°285 "Codice della Strada" di categoria F (strada locale extraurbana), la barriera bordo ponte da installare è sempre di classe H2 indipendentemente dal tipo di traffico. Le caratteristiche minime della barriera di sicurezza stradale da installare (secondo la EN 1317-2), dovranno essere le seguenti: livello di severità all’urto A ($ASI \leq 1,0$) e classificazione della larghezza di lavoro classe W5 ($W_N \leq 1,7$ metri).

La suddetta barriera verrà ancorata sul manufatto, descritto in precedenza, tramite barra o barre filettate che ne costituiscono l’ancoraggio mediante la perforazione del foro o dei fori come previsto nel manuale di installazione della barriera stradale, tali barre dovranno essere “resinate” mediante ancorante chimico con le caratteristiche previste nel manuale di installazione della barriera stradale.



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE PATRIMONIO ED EDILIZIA

U.O. MOBILITA' SOSTENIBILE E PROGETTAZIONE STRADALE

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA SP 63 "ALBINEA-REGNANO-CASINA" AL KM 10+220, IN COMUNE DI VIANO

PROGETTO ESECUTIVO

1 - RELAZIONE DESCRITTIVA

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:
Dott. Ing. Maurizio La Macchia
Dott. Ing. Francesco Vasirani
Collaboratori:
Geom. Paolo Mattioli
Geom. Roberto Bedogni
Geom. Christian Riccò
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 1	Data Progetto Giugno 2016	N° P.E.G.	Nome File			

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. GEOLOGIA E INDAGINI GEOGNOSTICHE	4
3.1 INTERVENTI DI RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DEL VERSANTE	6
4. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	7

1. PREMESSA

A seguito del periodo di intense precipitazioni avvenute nel periodo dal 9 ottobre al 18 novembre 2014, lungo la Strada Provinciale 63, nei pressi di Regnano in località Carbonaso nel Comune di Viano (RE) al km 10+220, si è attivato un movimento franoso a valle della strada provinciale che ha coinvolto parte della carreggiata stradale.

A causa di quanto sopra esposto lungo il tratto di strada interessata dal dissesto è stato istituito un senso unico alternato a vista con la limitazione di velocità a 30 km/h.

I lavori in progetto mirano alla realizzazione di un'opera di consolidamento, che permetta il ripristino del transito in sicurezza lungo il tratto della Strada Provinciale 63, nei pressi di Regnano nel Comune di Viano (RE) al km 10+220.

Gli elaborati redatti a corredo del progetto esecutivo, sono i seguenti:

n. elaborato	titolo	scala
1	Relazione descrittiva	-
2	Inquadramento territoriale	1:10.000/1:500
3	Documentazione fotografica	-
4	Relazione geologica	-
5	Relazione tecnica del progetto riguardante le strutture	-
6	Relazione sui materiali	-
7	Relazione geotecnica e sulle fondazioni	-
8	Relazione di calcolo strutturale	-
9	Piano di manutenzione	-
10	Planimetria e sezione dello stato di fatto	scale varie
11	Planimetria e sezioni di progetto	scale varie
12	Elaborato strutturale: opera di sostegno	scale varie
13	Piano di sicurezza e di coordinamento	-

n. elaborato	titolo	scala
14	Cronoprogramma	-
15	Elenco prezzi unitari	-
16	Computo metrico estimativo e quadro economico	-
17	Capitolato speciale d'appalto tecnico	-
18	Capitolato speciale d'appalto amministrativo	-

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il dissesto è avvenuto lungo la Strada Provinciale 63, nei pressi di Regnano nel Comune di Viano (RE) al km del km 10+220.

Il tratto di strada provinciale interessata dal movimento franoso si snoda sul versante esposto in direzione nord nord-est, ad una quota altimetrica di 490 metri s.l.m.

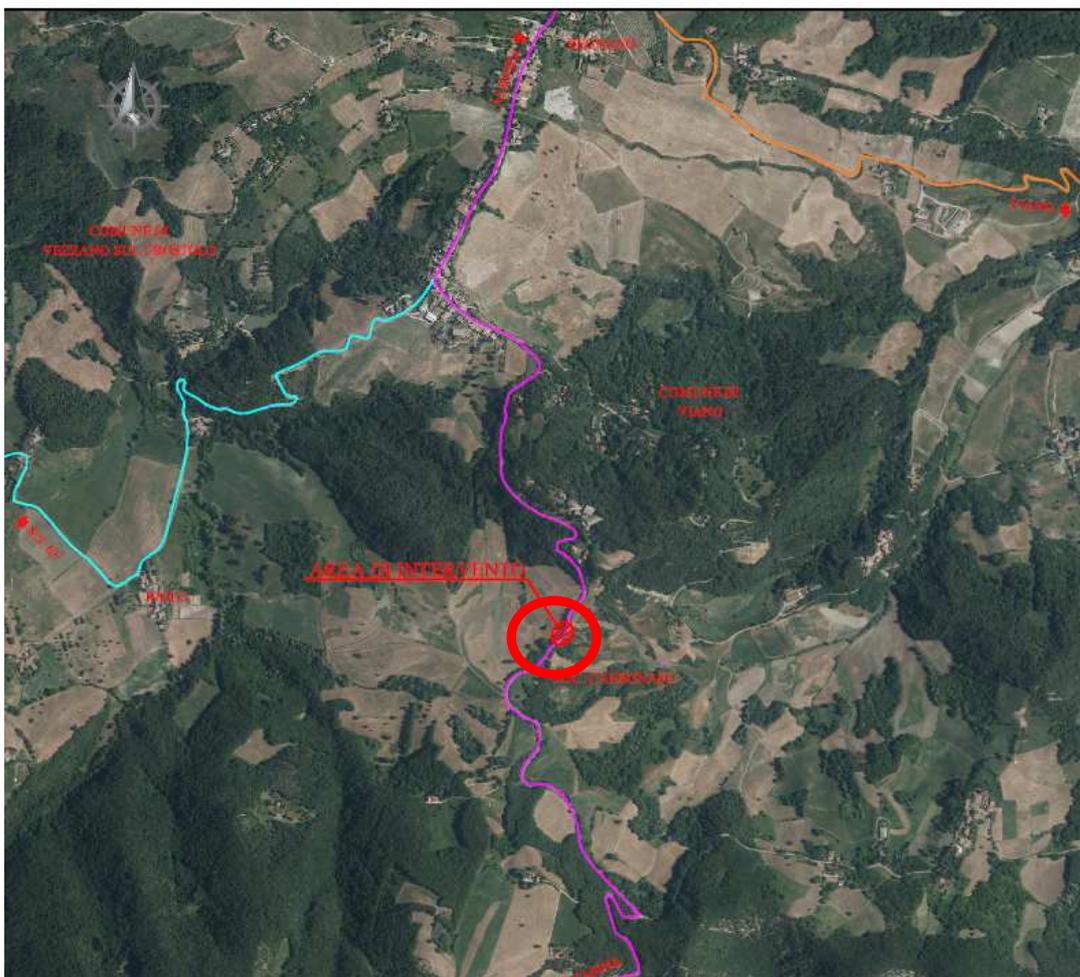


Figura 1 – Vista dall’alto dell’area oggetto di intervento.

L'intervento in progetto ricade nel patrimonio stradale provinciale del foglio 17 mappali 283-326-351 del foglio 28 mappale 10 del catasto del comune di Viano.

La zona in analisi fa parte dell'elemento S. GIOVANNI DI QUERCIOLA N° 218071, delle basi C.T.R. E.R. in scala 1:5.000, appartenente, per quanto riguarda la cartografia I.G.M. al F° MODENA N° 86, Zona 32 T, quadrato PQ.

I vertici delle coordinate UTM WGS84, riferiti circa al centro del dissesto franoso sono: 625160 ÷ 4933530.

3. GEOLOGIA E INDAGINI GEOGNOSTICHE

Le indagini geognostiche e la relazione geologica, geotecnica e sismica sono state eseguite e redatte rispettivamente dallo studio CENTROGEO SURVEY SNC del Dott. Mazzetti di Correggio (RE), su incarico della Provincia di Reggio Emilia. Le indagini geognostiche, geofisiche e le prove di laboratorio, sono necessarie per caratterizzare i terreni in dissesto dove verrà realizzata l'opera, dal punto di vista geologico, geotecnico e sismico.

L'analisi delle caratteristiche litologico tecniche d'insieme dei tipi di rocce e coperture che costituiscono il settore di versante in esame, oltre alle rilevazioni geologico – geomorfologiche, è stata sviluppata in base a prospezioni geofisiche con metodo in tomografia sismica 2D, indagini geognostiche, analisi di laboratorio geotecnico, rilevazione dell'area interessata dai movimenti del terreno e dei punti di prova e tracce degli stendimenti mediante strumentazione GPS, analisi di caratterizzazione geotecnica dei materiali mobilizzati e delle rocce argillitiche di substrato riscontrate nel sondaggio meccanico, analisi interpretativa dei fotogrammi STB. RE BN/2004 e della cartografia: CTR E.R. in scala 1:5.000.

Per definire la sequenza litotecnica, l'assetto geometrico spaziale dell'accumulo di frana che coinvolge il tratto stradale, dei depositi e del substrato roccioso, disposizioni litostratigrafiche e caratteristiche tipologiche degli stessi, definizione dei parametri geotecnici dei materiali che costituiscono il corpo franato e dei tipi rocciosi che formano il substrato, cinematismo dei processi, sono state eseguite le indagini di seguito descritte:

□ **Sondaggio meccanico:** effettuato dalla Ditta *Parmageo srl*, n°1 sondaggio meccanico a carotaggio continuo utilizzando una sonda oleodinamica ad avanzamento flottante per rotazione e pressione mod. MDT 80V, attrezzata con carotiere semplice per i terreni di copertura ed un carotiere doppio T6 per i litotipi rocciosi più consistenti, sino a -15.0 m pc; o Contestualmente alle perforazioni sono state eseguite prove di penetrazione codificata SPT (n°3), prelievo di campioni indisturbati con campionatore a pareti sottili Shelby n° 3, misurazioni del livello idrico nel foro di

indagine; o Sui tratti di carota recuperati sia dei materiali di frana che delle argilloso limose – argilliti di substrato, sono state determinate le classificazioni litologico granulometriche ed eseguite prove di resistenza a compressione con pocket penetrometer e di resistenza al taglio semplice con tor vane da campo; o Il foro di sondaggio è stato attrezzato con tubo piezometrico in PVC microfessurato rivestito con geotessile e saturando lo spazio tra il foro e tubo con ghiaietto monogranulare, dotato di pozzetto in testa in cls, tappo di fondo.

□ **Prove Penetrometriche** dinamiche Superpesanti DPSH, n° 5 prove penetrometriche dinamiche superpesanti DPSH, eseguite con penetrometro dinamico a funzionamento oleodinamico dotato di massa battente da 63,5 kgf, altezza di caduta costante di 75 cm, punta con sezione da 20 cmq ad angolo di apertura della punta $\beta = 90^\circ$, mod. Pagani TG 63-100/200.

□ **Prospezioni geofisiche:** n° 3 basi sismiche a rifrazione con acquisizione dei valori delle velocità di propagazione delle onde sismiche di compressione Vp con geofoni verticali da 4.5 Hz e delle onde sismiche di taglio Vs con geofoni orizzontali da 4.5 Hz nelle sezioni estese secondo l'asse della strada e delle sole Vp nel profilo posizionato secondo la massima pendenza del versante, registrando le acquisizioni con tecnica per l'elaborazione e restituzione in tomografia sismica 2D; o n° 3 prospezioni con metodo integrato a rifrazione passiva Re.Mi. ed attiva con metodo MASW, elaborando i dati ottenuti con procedura integrata: passiva/attiva Re.Mi/MASW restituendo i dati elaborati in 3 singole verticali; o n° 7 rilevazioni a stazione singola di microtrempi ambientali con metodo Horizontal to Vertical Spectral Ratio (HVSr).;

□ **Analisi di laboratorio geotecnico** effettuate da *Sinergea srl. Laboratorio Certificato al sensi dell'art. 59 del DPR 380/01*: n°3 determinazioni delle caratteristiche fisiche generali; o N°3 analisi granulometriche per vagliatura e sedimentazione; o N°3 determinazioni dei Limiti di Atterberg; o N°3 prove di taglio diretto consolidato drenato (CD) con Scatola di Casagrande. Le indagini geognostiche direttamente eseguite, unitamente alle analisi di laboratorio geotecnico e prospezioni geofisiche, in funzione di un'analisi integrata, hanno consentito di definire i modelli litotecnici e geometrici, la caratterizzazione geotecnica dei materiali del corpo di dissesto sovrastante il substrato argillitico e quelle dello stesso, nel tratto di versante occidentale della SP.63 km 10+220.

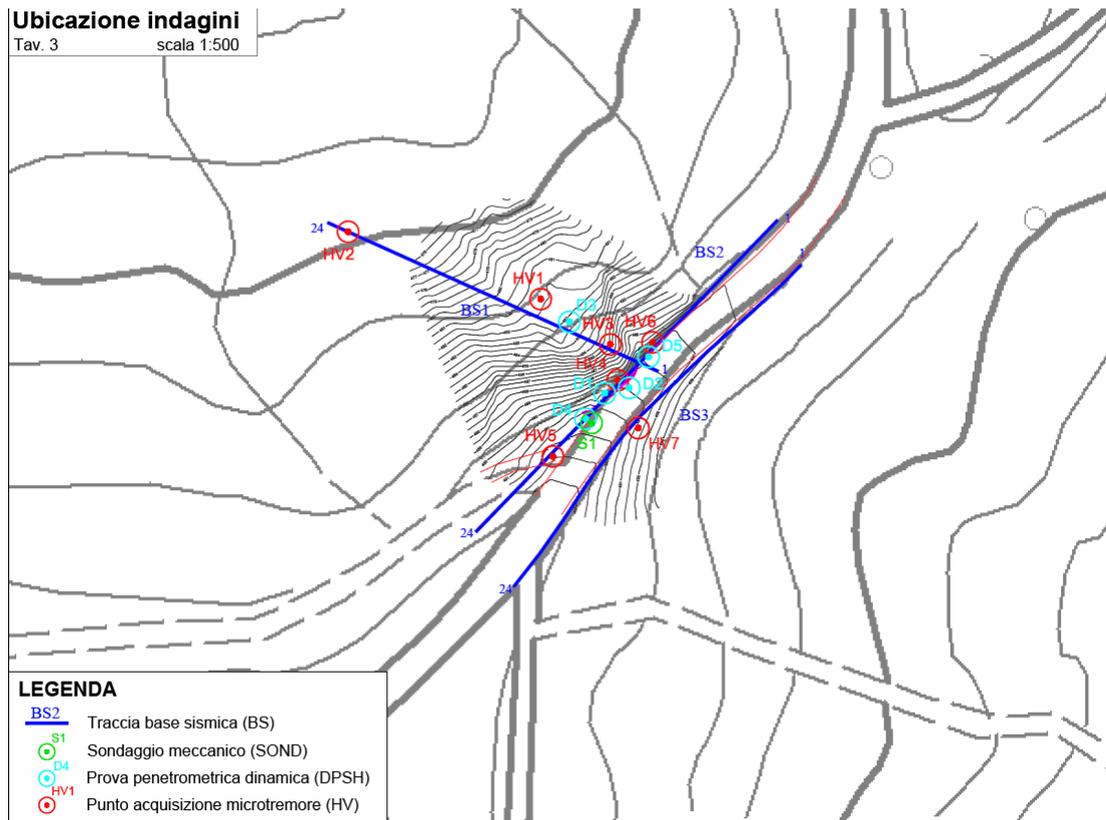


Figura 2 – Ubicazione Indagini Geognostiche.

3.1 INTERVENTI DI RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO DEL VERSANTE

Le analisi sviluppate hanno evidenziato la presenza di una superficie di rottura nei primi 3,5/4 m del sottosuolo, corrispondenti al processo di frana attuale, che si sviluppa sul piano di deformazione/rottura costituito dal passaggio allo strato argilloso limoso - limoso argilloso a medio grado di consistenza presente a profondità da -3,5 a -5,5 m pc.

Le superfici di potenziale deformazione/rottura rinvenibili al passaggio al substrato argilloso limoso – argillitico contenente strati deformati/frizionati, riscontrabile a profondità tra -6/-6,6 m pc, sono in condizioni stabili e stabili non in sicurezza in assenza di saturazione da falda idrica (-10 m pc) e di sollecitazione sismica; con saturazione a -1,5 m pc sussistono situazioni stabili e stabili non in sicurezza in presenza di sisma, condizioni instabili in presenza di quest'ultimo nell'approccio A1+M1+R1; equivalenti situazioni si riscontrano con saturazione a -10 m pc e presenza di sisma per l'approccio A2+M2+R2, con falda idrica a -1,5 m pc in quest'ultimo si rilevano prevalentemente condizioni instabili.

Analoghe situazioni di stabilità denotano le superfici di potenziale deformazione rottura che coinvolgono i terreni sino a -8/-8,5 m pc.

Dette verifiche evidenziano la necessità di prevedere interventi che evitino l'instaurarsi di un battente idrico che saturi i primi 3 / 4 m del sottosuolo.

In funzione di quanto evidenziato dalle verifiche di stabilità sviluppate l'intervento di consolidamento più idoneo per il corpo di frana che ha indotto il dissesto della SP 63 km 10+220 è costituito dalla realizzazione di un'opera di sostegno, tipo paratia in pali di grande diametro collegati in testa da trave e muro di sostegno ed eventualmente di sistemi di ancoraggio/tiranti. Detto manufatto, in funzione della profondità del substrato argilloso limoso – argillitico – marnoso argillitico, a medio – medio elevato grado di consistenza, sarà essere adeguatamente incastrato nei materiali a grado di deformabilità basso presenti a profondità sottostanti -12/-13 m pc.

In considerazione degli interventi di ripristino della carreggiata, che richiedono la messa in opera di riporti, è necessario realizzare una trincea drenante a monte del manufatto di sostegno attestata alla base della trave di collegamento delle teste dei pali, finalizzata ad evitare la saturazione dei materiali permeabili a monte della paratia.

Detta trincea con sezione di almeno 0.5x0.5x0.5 m, rivestita con geotessuto o geogriglia filtranti, riempita in ghiaia vagliata inglobante alla base un tubo macrofessurato in PVC con sezione di 4 pollici, dovrà essere corredata di pozzetti di ispezione e manutenzione all'inizio ed alla fine del tratto di realizzazione dell'intervento.

Le acque raccolte dovranno essere convogliate a scoli di superficie regolati e mantenuti.

4. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'intervento riguarda la messa in sicurezza della Strada Provinciale 63, nei pressi di Regnano in località Carbonaso nel Comune di Viano (RE), a seguito dell'insorgere di uno smottamento della scarpata di valle che ha coinvolto un tratto stradale nei pressi del km 10+220.

La seguente relazione riguarda la progettazione strutturale di un'opera di sostegno, da realizzare lungo la strada provinciale, su entrambi i lati della strada, per una lunghezza di 15 mt circa, così da mettere in sicurezza il tratto stradale.

L'area in esame si colloca a sud di Regnano, su un displuvio, coincidente col tracciato stradale. I due versanti sono caratterizzati dalla presenza di un substrato roccioso profondo, coperto da stratigrafie legate a fenomeni di dissesto attivi (versante di sinistra) o quiescenti (versante destro). Dal punto di vista morfologico la frana attiva attualmente rilevata riguarda solo la quota parte più superficiale dell'accumulo di crinale, che comunque tende a raccordarsi con la massa di terreno instabile immediatamente sottostante. L'area è caratterizzata da un tratto stradale della lunghezza di circa 15 mt, interessato da dissesto attivo per smottamento del versante sinistro, con coronamento interno per circa 1,00 metri alla carreggiata stradale.

Lo smottamento attuale risulta di tipo superficiale, con la zona di accumulo che si attesta al piede della scarpata del rilevato stradale; le prove geognostiche hanno comunque individuato una possibile superficie di scivolamento più profonda, a -12,0/-13,0 metri dal piano stradale.

In particolare si rileva come il manto stradale sia stato oggetto, negli anni, di numerose stese di strati bituminosi, fino ad uno spessore del riporto pari a 1.20÷1.50 metri; segno induttivo, questo, del rifluimento laterale della massa del rilevato stradale posto sul crinale .

Il progetto di consolidamento, in relazione alle masse in gioco ed al piano economico disponibile, prevede di "blindare" il volume del rilevato stradale all'interno di due berlinesi parallele, eseguite con pali trivellati, aventi diametro 60 cm, disposti ad interasse variabile tra 1,00 metri (versante sinistro) e 1,50 metri (versante destro), con cordoli alla testa collegati tra loro da barre metalliche facenti funzione di tiranti. Tutti i pali avranno lunghezza tale da consentire una adeguata infissione nel substrato (-15,00 metri).

A collegamento dei pali viene previsto un cordolo in c.a. con tiranti costituiti da barre autoperforanti.

Le indicazioni sui materiali da costruzione da utilizzare nella realizzazione dell'opera sono riportate nell'apposita relazione di calcolo strutturale ed anche nella tavole 11-12.

Le verifiche geotecniche e strutturali delle opere sono state eseguite avendo schematizzato la struttura così come riportato nelle figure seguenti. In particolare la presenza dei tiranti è stata introdotta come vincolo alla testa che impedisce la traslazione orizzontale.

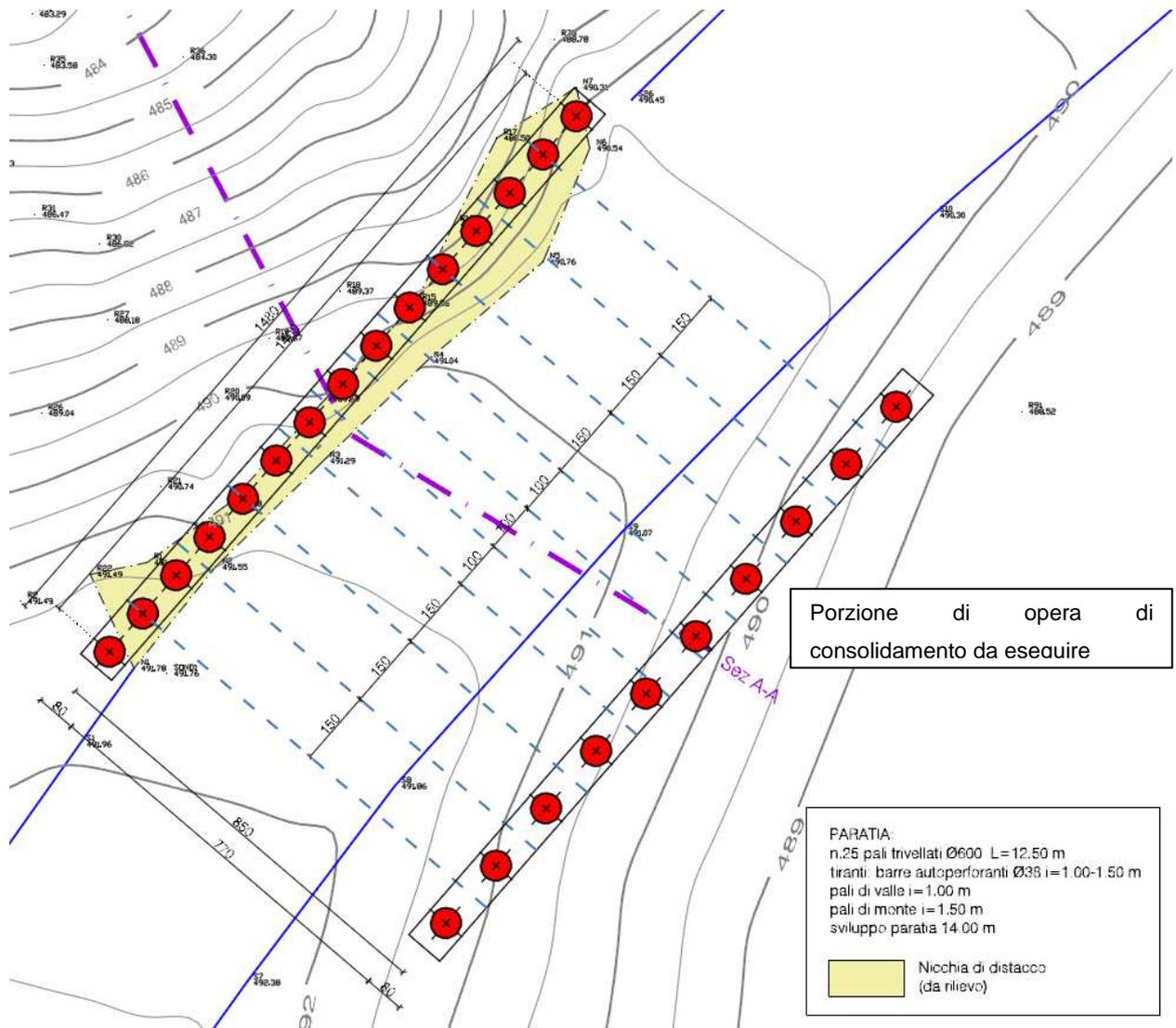


Figura 3 – Estratto della planimetria di intervento (Paratia).

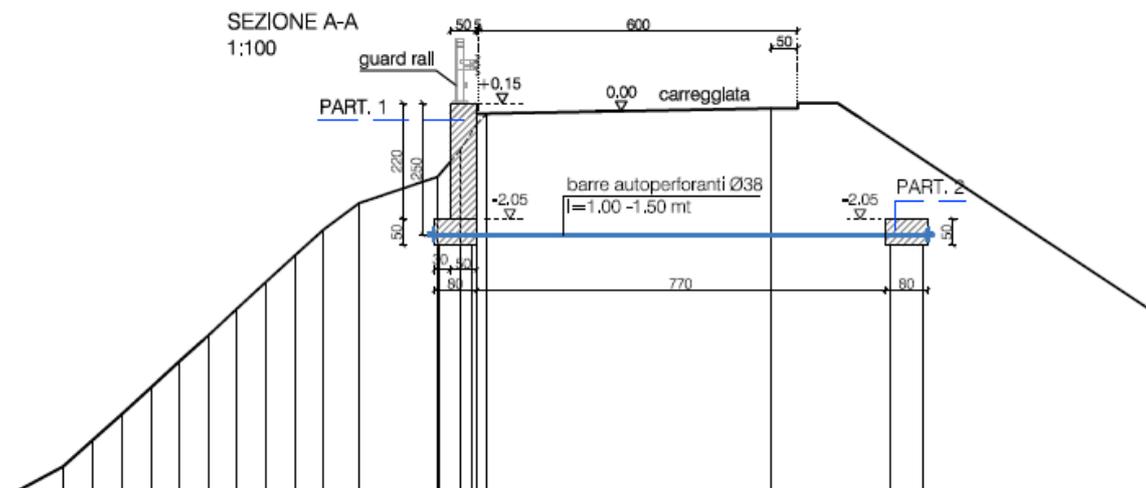


Figura 4 – Sezione Tipo Paratia – cordoli e muro

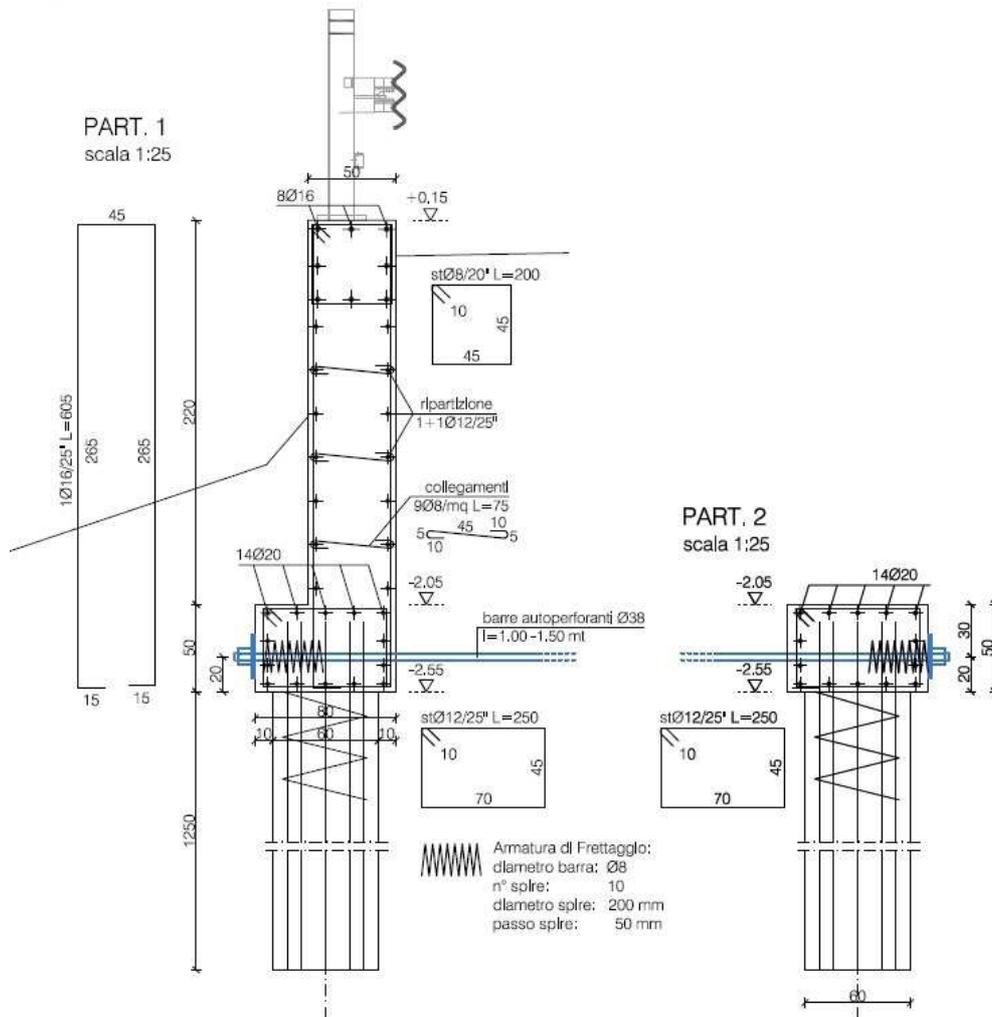


Figura 5 – Sezione tipo del cordolo e del muretto dell’opera di consolidamento con barriera stradale

Verrà poi ripristinata la piattaforma stradale, tramite la posa prima di idoneo materiale ghiaioso, poi misto stabilizzato ed infine stesa di conglomerato bituminoso (binder), nel tratto di strada interessato dai lavori di sistemazione del dissesto; per ripristinare la planarità e le corrette pendenze trasversali della sede stradale.

Per quanto riguarda la barriera di sicurezza stradale sarà tipo bordo ponte classe H2, in quanto come previsto dal D.M. n°2367 del 21/06/2004 e dalla direttiva n°3065 del 25/08/2004 per una strada come la SP 73 che è classificata secondo quanto previsto dal D.L.vo 30/04/1992 n°285 "Codice della Strada" di categoria F (strada locale extraurbana), la barriera bordo ponte da installare è sempre di classe H2 indipendentemente dal tipo di traffico. Le caratteristiche minime della barriera di sicurezza stradale da installare (secondo la EN 1317-2), dovranno essere le

seguenti: livello di severità all'urto A ($ASI \leq 1,0$) e classificazione della larghezza di lavoro classe W5 ($W_N \leq 1,7$ metri).

L'urto del veicolo in svio è stato considerato attraverso una verifica locale sul muro di sostegno, considerando una forza orizzontale impostata a 1.0 mt dalla base del guardrail del valore di 5000 daN.

La suddetta barriera verrà ancorata sul manufatto, descritto in precedenza, tramite barra o barre filettate che ne costituiscono l'ancoraggio mediante la perforazione del foro o dei fori come previsto nel manuale di installazione della barriera stradale, tali barre dovranno essere "resinate" mediante ancorante chimico con le caratteristiche previste nel manuale di installazione della barriera stradale.



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE PATRIMONIO ED EDILIZIA

U.O. MOBILITA' SOSTENIBILE E PROGETTAZIONE STRADALE

**INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 59
"VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO"
INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 11+700 IN COMUNE DI VILLA
MINOZZO E INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 63
"ALBINEA-REGNANO-CASINA"
INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 10+220 IN COMUNE DI VIANO**

PROGETTO ESECUTIVO

18-CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO AMMINISTRATIVO

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
Patrimonio ed Edilizia e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:
Dott. Ing. Maurizio La Macchia
Dott. Ing. Francesco Vasirani
Collaboratori:
Geom. Paolo Mattioli
Geom. Roberto Bedogni
Geom. Christian Riccò
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 18	Data Progetto Giugno 2016	N° P.E.G.	Nome File			



Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

U.O. Mobilità Sostenibile e Progettazione Stradale

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 59 "VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO" INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 11+700 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO E INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 63 "ALBINEA-REGNANO-CASINA" INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 10+220 IN COMUNE DI VIANO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(parte amministrativa)

Per la Parte Amministrativa di competenza:

AP Servizi Generali: Dott. Stefano Tagliavini

IL SEGRETARIO GENERALE - DIRIGENTE AD INTERIM DEL SERVIZIO AFFARI GENERALI: DOTT. ALFREDO LUIGI TIRABASSI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: DOTT. ING. VALERIO BUSSEI

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
- 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:

INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 59 "VILLA MINOZZO-PRIMAORE-LIGONCHIO" INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 11+700 IN COMUNE DI VILLA MINOZZO E INTERVENTO DI RIPRISTINO DELLA S.P. 63 "ALBINEA-REGNANO-CASINA" INTERESSATA DA DISSESTO AL KM 10+220 IN COMUNE DI VIANO.

L'appalto, da definirsi, ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e la fornitura di tutti i materiali, mezzi d'opera e mano d'opera occorrenti per l'intervento di ripristino della S.P. 59 "Villa Minozzo-Primaore-Ligonchio", fuori centro abitato tra le località di Minozzo e Sologno, in Comune di Villa Minozzo e per il ripristino della S.P. 63 "Albinea-Regnano-Casina", in Comune di Viano, località "Carbonaso", come sopra descritto, interessate da movimenti franosi che hanno coinvolto parte della carreggiata stradale.

L'area dell'intervento lungo la S.P.59 è caratterizzata da un tratto stradale della lunghezza di circa 27,00 mt interessata da movimento franoso della scarpata di valle che ha coinvolto parte della carreggiata stradale.

L'area dell'intervento lungo la S.P.63 è caratterizzata da un tratto stradale della lunghezza di circa 15 mt, interessato da dissesto attivo per smottamento del versante sinistro, con coronamento interno per circa 1,00 metro alla carreggiata stradale. Lo smottamento attuale risulta di tipo superficiale, con la zona di accumulo che si attesta al piede della scarpata del rilevato stradale; le prove geognostiche hanno comunque individuato una possibile superficie di scivolamento più profonda, a -12,0/-13,0 metri dal piano stradale.

I lavori in progetto sulla S.P.59 mirano alla realizzazione di un'opera di consolidamento della scarpata di valle caratterizzata da una cortina di pali trivellati tirantati in testa con elementi pre-sollecitati per il consolidamento del versante in frana da eseguirsi lungo la banchina del tratto di strada interessato dal dissesto.

I lavori in progetto sulla S.P.63 mirano alla realizzazione di un'opera di sostegno su entrambi i lati della strada, che permetta il ripristino del transito in sicurezza lungo il tratto della Strada Provinciale 63 interessata dal dissesto, per una lunghezza di 15 mt circa, caratterizzata da una paratia in pali di grande diametro collegati in testa da trave e muro di sostegno. A collegamento dei pali viene previsto inoltre un cordolo in c.a. con tiranti costituiti da barre autoperforanti.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato tecnico e dal presente capitolato amministrativo, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative individuate e descritte dal progetto esecutivo e dai relativi elaborati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

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

Art. 2 – Ammontare dell'appalto

L'importo netto contrattuale dei lavori ammonta ad euro € 222.638,32 (IVA esclusa) di cui euro 11.842,36 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso. Pertanto considerate anche le somme a disposizione il quadro economico risulta il seguente:

QUADRO ECONOMICO:

	SP59 KM 11+700 IMPORTO	SP63 KM 10+220 IMPORTO	TOTALI IMPORTO
A) LAVORI			
Oneri speciali	€6.360,30	€5.482,06	€11.842,36
Importo lavori soggetto a ribasso	€150.494,98	€60.300,98	€210.795,96
Lavori	€156.855,28	€65.783,04	€222.638,32
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
Contributo ANAC	€195,00	€30,00	€225,00
Incentivo per funzioni tecniche (art. 113, D.Lgs. 50/2016)	€2.940,27	€1.264,09	€4.204,36
I.V.A sui lavori (22%)	€34.508,16	€14.472,27	€48.980,43
Spese tecniche specialistiche (C.S.E.)	€3.200,00	€1.776,32	€4.976,32
Spese tecniche specialistiche (strutturista)	€1.650,00	€1.142,00	€2.792,00

Spese di bollo, imprevisti, prove di laboratorio e arrotondamenti	€651,29	€532,28	€1.183,57
Totale somme a disposizione	€43.144,72	€19.216,96	€62.361,68
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€200.000,00	€85.000,00	€285.000,00

CATEGORIA DELLE OPERE:

DESCRIZIONE	Categoria	Importo Euro
Categoria Prevalente:		
Opere strutturali speciali	OS21	163.119,13
Categoria Scorporabile:		
Strade, Autostrade, Ponti, Viadotti, Ferrovie ecc. e relative opere complementari	OG3	59.519,19

Percentuale di incidenza presunta della manodopera: **20,17%**

Art. 3 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 90 (novanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, considerando in una prima fase l'esecuzione della sola palificata prevista lungo la S.P. 59 e utilizzando il tempo rimanente per operare contemporaneamente nei due cantieri.
2. 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 "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 (quando previsto), il piano di sicurezza sostitutivo e il piano operativo di sicurezza;
- 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 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 di cui alla parte II, titolo I, capo I del DPR n. 207/2010.

Art. 7 - Direzione dei lavori

Il Committente istituisce un ufficio di direzione dei lavori per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento costituito da un Direttore dei Lavori, con eventuali assistenti con compiti di Direttore Operativo e di Ispettore di cantiere.

Il Committente riconosce l'operato del Direttore dei Lavori quale Suo rappresentante, per tutto quanto attiene all'esecuzione dell'Appalto.

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

Il Direttore dei Lavori è un ausiliario del Committente e ne assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico vigilando sulla buona esecuzione delle opere e sulla loro corrispondenza al progetto e alle norme contrattuali con funzione, per l'Appaltatore, di interlocutore esclusivo relativamente agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di quanto svolto dall'ufficio della direzione dei lavori ed in particolare relativamente alle attività dei suoi assistenti con funzione di Direttore Operativo e dell'eventuale Ispettore di cantiere.

In particolare il Direttore dei Lavori è tenuto a:

- accertare che, all'atto dell'inizio dei lavori, siano messi a disposizione dell'Appaltatore, da parte del Committente, gli elementi grafici e descrittivi di progetto necessari per la regolare esecuzione delle opere in relazione al programma dei lavori;
- attestare, all'atto dell'inizio dei lavori, la disponibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori, l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto e la realizzabilità del progetto stesso, anche in relazione alle caratteristiche ambientali e a quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori;
- fissare il giorno e il luogo per la consegna dei lavori all'Appaltatore, redigere il verbale di consegna dei lavori e verificarne la rispondenza con l'effettivo stato dei luoghi. Il Direttore dei Lavori verifica altresì la rispondenza tra il progetto esecutivo e l'effettivo stato dei luoghi e, in caso di differenze riscontrate, ne riferisce immediatamente al Committente o al R.U.P.;
- vigilare perché i lavori siano eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità al progetto, al contratto ed al programma dei lavori, verificandone lo stato e richiamando formalmente l'Appaltatore al rispetto delle disposizioni contrattuali in caso di difformità o negligenza;

- effettuare controlli, quando lo ritenga necessario, sulla quantità e qualità dei materiali impiegati ed approvvigionati, avendone la specifica responsabilità dell'accettazione degli stessi;
- dare le necessarie istruzioni nel caso che l'Appaltatore abbia a rilevare omissioni, inesattezze o discordanze nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- coordinare l'avanzamento delle opere;
- ordinare le eventuali sospensioni e riprese dei lavori;
- redigere tutti i documenti di sua competenza in relazione allo svolgimento dei lavori;
- disporre le eventuali variazioni o addizioni al progetto previa approvazione del Committente, vigilare sulla messa in pristino di varianti arbitrarie apportate dall'Appaltatore e sull'attuazione delle variazioni ordinate dal Committente;
- redigere in contraddittorio con l'Appaltatore, il verbale di ultimazione dei lavori ed il verbale di verifica provvisoria dei lavori ultimati;
- redigere la relazione finale sull'andamento dei lavori e sullo stato delle opere, comprendente il giudizio sulle riserve e la proposta di liquidazione;
- svolgere la contabilizzazione delle opere e redigere i documenti contabili di sua competenza;
- emettere il certificato di regolare esecuzione nei casi previsti;
- assistere ai collaudi;
- controllare e verificare con continuità la validità, ed in particolare al termine dei lavori con gli eventuali aggiornamenti resisi necessari in corso d'opera, del programma di manutenzione, del manuale d'uso e del manuale di manutenzione nonché la regolarità da parte dell'Appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti.

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 adotti 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

Ai fini e per gli effetti del D.Lgs.196/03 il Committente si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice nell'elenco dei propri clienti ai fini dello svolgimento dei futuri rapporti contrattuali e commerciali, in base all'art. 13 del decreto citato.

L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del decreto citato; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.

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:

- α) 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;
- β) 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;
- γ) 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;

δ) 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 gli 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 da atto che l'amministrazione ha informato il contraente che sul sito dell'Amministrazione Provinciale è pubblicato il codice di comportamento al seguente indirizzo: <http://www.provincia.re.it/page.aspIDCategoria=703&IDSezione=26591&ID=529565>.

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 avviene mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. c), del D.Lgs. 50/2016 con invito ad almeno 10 (dieci) operatori qualificati utilizzando l'Albo delle Ditte, attualmente in vigore, con aggiudicazione con il criterio del minor prezzo determinato mediante unico ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, ai sensi dell'art. art. 95, comma 4, lettera a), del D.Lgs. 50/2016, con l'esclusione automatica dalla gara delle offerte anormalmente basse, di cui all'art. 97, del citato D.Lgs. 50/2016.

Art. 19 - Norme di gara

NORME GENERALI

Le offerte, in bollo, dovranno essere inviate a: **PROVINCIA DI REGGIO EMILIA** - Corso Garibaldi, 59 - 42121 REGGIO EMILIA. Sulla busta dovrà essere apposta la dicitura prevista nella lettera di invito a gara, nonché l'indicazione completa del mittente.

Validità dell'offerta: la ditta potrà svincolarsi dalla propria offerta decorso il termine di giorni 180 dalla data della gara se, nel frattempo, non sarà intervenuta l'aggiudicazione definitiva.

Elaborati tecnici:

Gli elaborati sono visibili presso il Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia di questa Provincia (Corso Garibaldi n.26 – tel. 0522-444352 – 0522-444354 – 0522-444301 - 0522-444376), le mattine del lunedì – mercoledì - venerdì dalle ore 9,00 alle ore 12,00, previa intesa telefonica. Detti elaborati saranno inoltre reperibili collegandosi al URL indicato nella lettera di invito.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA.

Sono riportate nella lettera invito a presentare offerta.

ALTRE INFORMAZIONI DI GARA.

- a) si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida ed idonea;
- b) l'aggiudicazione provvisoria disposta dalla Commissione non costituisce la conclusione del contratto che sarà stipulato dopo l'intervenuta esecutività della determinazione dirigenziale di affidamento dell'appalto;
- c) in caso di offerte uguali si procederà al sorteggio nella stessa seduta pubblica;
- d) il recapito del piego rimane ad esclusivo rischio del mittente ove, per qualsiasi motivo, lo stesso non giunga a destinazione in tempo utile;
- e) trascorso il termine fissato dal bando di gara, l'offerta presentata non è più revocabile, e non può essere ritirata dall'Impresa; inoltre, non viene riconosciuta valida alcuna offerta, anche se sostitutiva od aggiuntiva di offerta precedente;
- f) non sono ammesse le offerte condizionate o quelle espresse in modo indeterminato o con riferimento a offerta di altro appalto;
- g) la documentazione prescritta nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, non può essere sostituita da alcuna dichiarazione che faccia riferimento a documenti esibiti per partecipare ad altre gare, anche se effettuate nel medesimo giorno o già esistenti presso questo Ente a qualsiasi titolo;
- h) per il soccorso istruttorio si procede ai sensi dell'art. 83, comma 9, del Codice, applicando una penale pari all'1 per mille del valore di gara.

Trattamento dei dati: i dati forniti dai partecipanti alla gara, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 196 del 2003, e s.m.i., sono raccolti e pubblicati come previsto dalle norme in materia di appalti pubblici. I diritti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196 del 2003e s.m.i. sono esercitabili con le modalità di cui al D. Lgs. N. 267/2000.

Art. 20 - Aggiudicazione dei lavori

L'aggiudicazione provvisoria disposta dalla Commissione non sostituisce la conclusione del contratto, che sarà stipulato dopo l'intervenuta esecutività della determinazione dirigenziale di aggiudicazione definitiva dell'appalto.

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

L'aggiudicazione definitiva efficace, disposta, ai sensi della normativa vigente in materia, dal Dirigente competente, viene comunicata all'impresa con la trasmissione via fax, o tramite posta elettronica certificata, appositamente autorizzata dalle Imprese partecipanti come unica forma di comunicazione. Unitamente a tale comunicazione, viene presentata la richiesta dei documenti da presentare, entro un termine non superiore a 20 giorni, 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 fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali secondo quanto riportato nella vigente normativa sui lavori pubblici.

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 fidejussoria 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 fidejussoria, 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 del 50%;

- b) n. 1 dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/20, dove l'Impresa dichiara l'ottemperanza alle norme di cui alla Legge 12.03.1999, n. 68 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili";
- c) 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 230.000,00** per la Sezione A, Partita 3, "demolizione e sgombero" non deve essere inferiore ad **Euro 45.000,00**. 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.

- d) n. 1 polizza assicurativa di copertura di Responsabilità Civile verso i prestatori di lavoro (RCO 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 autenticata. 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.

- e) 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;

- f) piano operativo di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;
- g) eventuale crono-programma;
- h) 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;
- i) (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;

j) 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

La stipulazione del contratto di appalto deve aver luogo entro sessanta giorni dalla aggiudicazione definitiva, ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice.

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

Si precisa che il contratto verrà conseguentemente stipulato, se, a seguito delle recenti normative e in particolar modo la Legge 56/2014 e il D.L. 66/2014, non ci siano vincoli normativi e di bilancio alla firma del contratto predetto. Pertanto, in relazione all'evoluzione

delle normative di riordino delle Province e dei tagli economici al bilancio dell'Ente, potrà rendersi necessario revocarlo o cederlo in tutto o in parte, senza che l'Impresa possa vantare alcunché nei confronti della Provincia di Reggio Emilia.

Se la stipula del contratto o la sua approvazione, ove prevista, non avviene nei termini fissati dai commi precedenti, 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 provvisoriale.

Se la stipulazione del contratto non avviene entro il termine prima indicato 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.

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

Art. 24 - Documenti estranei al rapporto negoziale

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

- il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- 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 prediposto 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

Per il subappalto si applica la disciplina di cui all'art. 105 del Codice.

Per l'appalto in oggetto non è obbligatoria l'indicazione della terna di subappaltatori come previsto dal come 6 del medesimo articolo.

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 una penale giornaliera di 150,00 EURO per i primi 10 giorni di ritardo e di 1.000,00 Euro per ognuno dei successivi giorni di ritardo;
- b) a discrezione del Responsabile del procedimento, possono essere applicate penali pari a 1.000,00 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 sprovvisto;
- 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 scoli 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 provvisoriale, 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 provvisoriale 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 provvisorie 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 provvisorie 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 rettifiche 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 ad € 100.000,00 (centomila/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. 194 del DPR 207/2010. 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.

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.

L'unica rata finale, in caso di liquidazione in un'unica soluzione o la rata di saldo, in caso di pagamento frazionato, ove dovute, è pagata entro 30 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di ultimazione dei lavori.

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.

La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore **a 26 mesi (24 + 2)** dalla data di ultimazione dei lavori 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, previsa 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 uniformarsi, 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 evidenzii 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

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. 434 del 04/08/2016.

Reggio Emilia, li 04/08/2016

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA