



DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 488 DEL 16/07/2020

OGGETTO

MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE TRA LA SP47 E VIA CANOLO IN COMUNE DI CORREGGIO. APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO, MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI E ASSUNZIONE IMPEGNO DI SPESA

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

IL DIRIGENTE

Premesso che con decreto del Presidente n. 1 del 09/01/2020, successivamente modificato con Decreto del Presidente n. 105 del 28/05/2020, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2020 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;

Vista la proposta con la quale l'Istruttore Direttivo Tecnico Alta Specializzazione del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, fa presente quanto segue:

- con determinazione dirigenziale n. 680 del 24/10/2018 la Provincia ha approvato il progetto definitivo-esecutivo del percorso ciclabile extraurbano Correggio- Fosdondo 3° stralcio - 1° lotto, sulla base di un accordo di programma sottoscritto il 15/02/2018, che prevede che la Provincia trasferisca al Comune di Correggio la quota parte di contributo di € 340.000,00, dopo la sottoscrizione del verbale di presa in carico per la gestione e la manutenzione dell'asse orientale Correggio-Rio Saliceto-Rolo 1° lotto, nonchè, dopo l'approvazione congiunta del progetto definitivo-esecutivo da parte del Comune di Correggio e della Provincia, ed eroghi il saldo del contributo per i restanti 60.000,00 a consuntivo, secondo le modalità indicate nella deliberazione di Giunta Regionale n. 1370/2009;
- l'intervento complessivo di costruzione del percorso ciclopeditonale extraurbano Correggio-Fosdondo, attualmente, a livello di 3° stralcio del 1° lotto, si ferma circa a 230 ml dall'intersezione tra la SP47 (via Fosdondo) e via Canolo;
- il tratto stradale di SP47 tra l'intersezione della medesima con via Canolo e Via Macero presenta una situazione planimetrica critica con due curve successive di segno opposto, praticamente "a gomito", separate da un breve rettilineo, su cui si immettono le comunali via Canolo e Via Macero, senza un'adeguata canalizzazione dei flussi di traffico;
- inoltre il tratto stradale non è dotato di impianto di illuminazione pubblica e non presenta adeguate condizioni di sicurezza per la percorribilità di ciclisti e pedoni e necessita dunque di opere di riorganizzazione e di messa in sicurezza, sia del traffico stradale che ciclopeditonale, al fine di garantirne una serena e sicura fruibilità;
- con Decreto Presidenziale n.16 del 25/01/2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica, relativo alla "Messa in sicurezza intersezione tra SP47 e via Canolo in Comune di Correggio", per l'importo complessivo di € 300.000,00, di cui € 216.000,00 per lavori e € 84.000,00 per somme a disposizione, redatto dal Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia;
- il progetto prevede la realizzazione di una intersezione a rotatoria nel nodo fra via Canolo e via Fosdondo (SP47), unitamente alla prosecuzione del ciclopeditonale che, riallacciandosi al percorso già progettato come 3° lotto 1° stralcio dal Comune di

Correggio, sarà finalizzato al completamento degli interventi di messa in sicurezza dell'utenza ciclopeditonale in transito lungo la SP47;

- la regolamentazione dell'intersezione tra via Macero e la SP47 farà parte di un progetto successivo a cura del Comune di Correggio e sarà pertanto inserita nel progetto di prosecuzione del percorso ciclopeditonale, che arriverà a congiungersi con la pista esistente nell'abitato di Fosdondo;
- a seguito della detrazione dal suddetto progetto di un tratto di pista ciclo-peditonale di circa 50 m, nel frattempo già realizzato dal Comune di Correggio nell'ambito dei lavori di costruzione del percorso ciclabile extraurbano Correggio-Fosdondo 3° stralcio, l'importo è stato ridotto, a livello di progettazione definitiva/esecutiva a € 275.000,00 complessivi, di cui circa € 200.000,00 per lavori in appalto;
- per procedere nelle successive fasi di progettazione si è reso necessario integrare il rilievo topografico messo a disposizione dal Comune di Correggio, con ulteriori misure plano-altimetriche georeferenziate, restituzione grafica 3D e sovrapposizione su catastale, delle aree interessate dall'intervento di cui sopra;
- a tal fine, con determinazione dirigenziale n. 716 del 08/10/2019, è stato affidato uno specifico servizio tecnico allo studio associato geometri Ghidorsi e Luppolini, con sede a Correggio (RE), in Corso Mazzini n. 35 - C.F. e P.IVA 01869750354;
- per dare corso alle attività di progettazione dell'intervento, sulla base del rilievo topografico prodotto dallo studio associato di cui sopra e alla successiva fase di appalto dell'opera, con determinazione dirigenziale n. 148 del 27/02/2020, è stato affidato il servizio tecnico per la redazione della progettazione definitiva/esecutiva, comprensiva del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, per la realizzazione dell'intervento in argomento, all'Ing. Centofanti Maurizio, con studio in Carpi (MO), Via Torino n. 54 – C.F. CNTMRZ75E30G843S - P.IVA 03592630366, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena al n. "A 3247" dal 05/04/2005;
- in data 30/06/2020 l'Ing. Maurizio Centofanti ha trasmesso con PEC assunta agli atti in data 01/07/2020, con Prot. 15330/30/2018, il progetto definitivo-esecutivo redatto, in linea con le indicazioni degli "aspetti tecnici" inseriti nel progetto di fattibilità tecnica-economica ed in conformità ai dettami del D.M. 19/04/2006, per la realizzazione della rotatoria e del D.M. 557/1999, per gli standard progettuali inerenti alla pista ciclopeditonale in fregio alla SP47;
- il progetto si compone dei seguenti elaborati:
GENERALI
 - Relazione generale e tecnico specialistica
 - Computo metrico estimativo con quadro economico;
 - Elenco Prezzi Unitari;
 - Analisi Prezzi Unitari;
 - Cronoprogramma dei lavori;
 - Capitolato Speciale d'appalto (parte tecnica)
 - Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);

- Quadro incidenza manodopera;
- Lista delle lavorazioni e forniture;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Fascicolo Tecnico dell'Opera
- Piano di Manutenzione
- Piano particellare d'esproprio

TAVOLE

- A.1 Planimetria Generale dell'area – Stato di Fatto
- A.2 Planimetria Generale dell'area – Stato di Progetto
- A.3 Sezioni stato di progetto su stato di fatto
- A.4 Tombamenti, prese irrigue e linee di scolo meteoriche
- A.5 Tracciamenti e linea elettrica I.P
- A.6 Segnaletica stradale
- A.7 Particolari costruttivi

- la spesa conclude nell'importo complessivo di € 275.000,00 di cui in appalto € 200.000,00, (oneri della sicurezza inclusi), ripartita nel modo indicato nel quadro economico di progetto qui di seguito riportato:

DESCRIZIONE	PROGETTO
A) LAVORI	
Lavori a corpo e a misura soggetti a ribasso (di cui € 55.689,70 per costo della manodopera)	€ 194.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6.000,00
Totale lavori	€ 200.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
Espropriazioni, spese per acquisizione aree	€ 7.150,00
Spese tecniche (prove materiali, progettazione e coordinamento della sicurezza a livello esecutivo, frazionamento), fondo (art. 113 D.lgs.50/2016 commi 3-4)	€ 14.191,74
Polizza validatore	€ 350,00
Oneri eventuali contenziosi (3%)	€ 6.000,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 3.308,26
I.V.A. (22%) su somme in appalto	€ 44.000,00
Totale somme a disposizione	€ 75.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 275.000,00

- il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, è il Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile, Patrimonio ed Edilizia, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;

Ritenuto di:

- approvare il progetto definitivo-esecutivo dell'intervento di "Messa in sicurezza dell'intersezione tra la SP47 e via Canolo in Comune di Correggio", completo degli elaborati di cui sopra, dell'importo complessivo di € 275.000,00;
- impegnare la spesa di € 275.000,00, alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2020-2022, annualità 2020 e al corrispondente Cap.5028, del PEG 2020,

Codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, finanziata dalla Provincia, mediante i proventi derivanti dalle sanzioni per violazioni di cui all'art. 142, comma 12bis, del D.Lgs. 285/1992 "Codice della Strada", di cui agli accordi di programma stipulati con i Comuni e accertati al Titolo 3, Tipologia 100, del Bilancio di Previsione 2020-2022, annualità 2020, codice del piano dei conti 3010201999 e al corrispondente capitolo n. 310, del PEG 2020, con esigibilità della spesa per € 200.000,00 anno 2020 e € 75.000,00 anno 2021;

- procedere all'affidamento dei lavori avviene mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. c), del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., previa consultazione di un numero di operatori fra 10 e 15, sorteggiati nell'Elenco delle imprese adottato dalla Provincia ed aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, determinato mediante unico ribasso sull'importo totale del computo metrico estimativo posto a base di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., con l'esclusione automatica delle offerte anormalmente basse di cui all'art. 97, comma 8, del medesimo decreto legislativo, tenuto conto che l'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida;

Vista la verifica e la validazione del progetto effettuate ai sensi dell'art. 26, comma 6, lettera d), del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;

Richiamati ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo di Gara (CIG) 8367702E1F e il Codice Unico di Progetto (CUP) n. C41B19000000004;

Visto l'obiettivo di gestione R08G1OG12;

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

D E T E R M I N A

- di approvare il progetto definitivo-esecutivo dell'intervento di *"Messa in sicurezza dell'intersezione tra la SP47 e via Canolo in Comune di Correggio"*, completo degli elaborati richiamati in premessa e conservati agli atti del Servizio, concludente nell'importo complessivo di € 275.000,00, come risulta dal seguente quadro economico riepilogativo:

DESCRIZIONE	PROGETTO
A) LAVORI	
Lavori a corpo e a misura soggetti a ribasso (di cui € 55.689,70 per costo della manodopera)	€ 194.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6.000,00
Totale lavori	€ 200.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
Espropriazioni, spese per acquisizione aree	€ 7.150,00
Spese tecniche (prove materiali, progettazione e coordinamento della sicurezza a livello esecutivo, frazionamento), fondo (art. 113 D.lgs.50/2016 commi 3-4)	€ 14.191,74
Polizza validatore	€ 350,00
Oneri eventuali contenziosi (3%)	€ 6.000,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 3.308,26
I.V.A. (22%) su somme in appalto	€ 44.000,00
Totale somme a disposizione	€ 75.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	€ 275.000,00

- di procedere, per le motivazioni esposte in premessa, all'affidamento dei relativi lavori mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. c), del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., previa consultazione di un numero di operatori fra 10 e 15, sorteggiati nell'Elenco delle Imprese adottato dalla Provincia, ed aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, determinato mediante unico ribasso sull'importo totale del computo metrico estimativo posto a base di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., con l'esclusione automatica delle offerte anormalmente basse di cui all'art. 97, comma 8, del medesimo decreto legislativo;
- di disporre fin d'ora che l'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida;
- di impegnare la spesa di € 275.000,00, alla Missione 10, Programma 05, del Bilancio di Previsione 2020-2022, annualità 2020 e al corrispondente Cap.5028, del PEG 2020, Codice del Piano dei Conti Integrato 2020109012, finanziata dalla Provincia, mediante i proventi derivanti dalle sanzioni per violazioni di cui all'art. 142, comma 12bis, del D.Lgs. 285/1992 "Codice della Strada", di cui agli accordi di programma stipulati con i Comuni e accertati al Titolo 3, Tipologia 100, del Bilancio di Previsione 2020-2022, annualità 2020, codice del piano dei conti 3010201999 e al corrispondente capitolo n. 310, del PEG 2020;
- di precisare che in attuazione dei principi contabili introdotti dalla contabilità armonizzata, di cui al D.Lgs. 118/2011, il cronoprogramma di esigibilità della spesa è per € 200.000,00 all'annualità 2020 e per € 75.000,00 all'annualità 2021;
- di dare atto che:
 - il progetto è completo degli elaborati previsti dall'art. 33, del DPR 207/2010, ancora vigente e dal comma 8, dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016;
 - la Relazione generale e tecnico specialistica e il Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa) sono allegati in copia al presente atto, quali parti integranti e sostanziali;
 - il sottoscritto, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica del

- 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. n. 267/2000:
 - il fine e l'oggetto del contratto che si andrà a stipulare consistono nella messa in sicurezza dell'intersezione tra la SP47 e via Canolo, nel Comune di Correggio;
 - le clausole essenziali sono quelle inerenti al prezzo, al termine per l'ultimazione dei lavori, alle modalità di esecuzione degli stessi, alle modalità di pagamento, clausole tutte contenute e più dettagliatamente descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto che costituirà parte integrante del contratto;
 - il contratto verrà stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata, ai sensi dell'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016;
- l'intervento rientra nella previsione del Regolamento per l'attribuzione dell'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'art. 113, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- l'attribuzione finale e la conseguente liquidazione di detto incentivo, verrà effettuata a consuntivo, tenuto conto delle prestazioni effettivamente rese dal personale dipendente e in conformità con lo specifico regolamento di attuazione;
- ai sensi della Legge 136/2010, per la gestione del contratto in argomento, il Codice Identificativo della Gara (CIG) è 8367702E1F e il Codice Unico del Progetto (CUP) è C41B19000000004.

Allegati:

- Relazione generale e tecnico specialistica;
- Capitolato speciale d'appalto (parte amministrativa).

Reggio Emilia, lì 16/07/2020

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

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

(da sottoscrivere in caso di stampa)

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

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



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

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

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELL'INTERSEZIONE TRA LA SP47 (FOSDONDO) E VIA CANOLO IN COMUNE DI CORREGGIO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO, AI SENSI DELL'ART.23, COMMI 7 E 8 D.Lgs 50/2016 E PARTE II, TITOLO II, CAPO I, SEZIONI III E IV DPR 207/2010

COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

R.U.P. Ing. Valerio Bussei

_____ firma

PROGETTISTA E C.S.P. OPERE STRADALI

Ing. Maurizio Centofanti

_____ Timbro firma

RELAZIONE TECNICO-SPECIALISTICA SULLE OPERE STRADALI E ILLUMINOTECNICHE

data. 08/06/2020

2	02-2020				
1		REVISIONE			
Ø					
REV	DESCRIZIONE	FILE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZ.

RELAZIONE GENERALE E TECNICO-SPECIALISTICA

PARTE GENERALE

PREMESSA

L' Amm.ne Prov.le di Regio Emilia ha elaborato un progetto per lo studio e fattibilità tecnica ed economica per la messa in sicurezza dell'intersezione tra la SP47 (loc. Fosdondo) e le vie Canolo/Macero in Comune di Correggio.

Tale intervento é scaturito dall'analisi di situazioni di fatto, in merito al transito veicolare e la sicurezza delle utenze deboli, cosi riassumibili:

- Caratteristiche dimensionali non più adeguate al transito di mezzi pesanti di notevoli dimensioni (autoarticolati sino a 16 ml di lunghezza);
- Sviluppo planimetrico dell'intersezione con presenza di due curve consecutive di segno opposto separate da un brevissimo rettilineo;
- Inadeguata canalizzazione delle vie comunali suddette in innesto sulla SP47, con speciale riguardo a via Canolo;
- Mancando infine l'impianto di I.P., il tratto stradale interessato dell'intersezione non garantisce condizioni di sicurezza per la circolazione di ciclisti e pedoni sulla sede viabile, necessitandosi un percorso separato e illuminato per l'utenza ciclopedonale;

Alla luce delle criticità riguardanti l'incrocio stradale di cui trattasi, é stata prevista la realizzazione di una rotatoria nel nodo tra la via SP47 e via Canolo, unitamente alla costruzione di un percorso ciclopedonale di collegamento a quelli esistenti ed in fase di completamento (a monte e valle dell'intersezione).

Come II° stralcio, non rientrante nella progettazione in oggetto, é prevista la sistemazione della parte di intersezione con via Macero a mezzo di regolamentazione del traffico sia per l'entrata/uscita dalla suddetta via che per la svolta a sinistra dalla provinciale mediante la realizzazione di una breve terza corsia.

Tale ulteriore regolamentazione sarà inglobata nel progetto di prosecuzione della pista ciclopedonale che arriverà a congiungersi con quella esistente nell'abitato di Fosdondo.

SOPRALLUOGO CON FOTO STATO LUOGHI DELLA ZONA OGGETTO DI INTERVENTO

Ad inizio Marzo c.a. lo scrivente ha provveduto a recarsi presso l'area in oggetto per un primo sopralluogo congiunto con i tecnici della Provincia, del Comune e della Bonifica dell'Emilia Centrale per esaminare l'area e lo stato attuale provvedendo anche a degli scatti fotografici di alcuni punti dell'area che risultano significativi dell'intorno.

La Provincia ha fornito a mezzo di file informatico lo schema del rilievo topografico come base di lavoro per la stesura della proposta progettuale per il presente livello definitivo-esecutivo.

PARTE TECNICA DI PROGETTAZIONE EDILE-STRADALE

La progettazione svolta, in linea con le indicazioni degli "aspetti tecnici" inseriti nel progetto di fattibilità tecnica-economica, ha riguardato lo studio e inserimento di una intersezione rotatoria nel nodo tra la SP47, loc. Fosdondo, e via Canolo con un raggio esterno di 28 ml, una corsia interna di 8 ml con 50 cm di banchina transitabile per parte (per una larghezza carrabile di 9,00 ml), oltre alla costruzione di un tratto di 250 ml circa di percorso ciclopedonale con larghezza di 2,50 m, oltre cordolo separatore della larghezza di 50 cm quale divisione dei flussi veicolari da quelli dell'utenza debole (pedoni e ciclisti).

La rotatoria é stata dimensionata in conformità ai dettami del D.M. 19/04/2006 con riferimento ai punti 4.5.2 (larghezza delle corsie, tabella 6) e 4.5.3 (geometria delle rotatorie), in considerazione comunque degli spazi disponibili e della possibilità di esproprio di terreni come da accordi raggiunti con i proprietari dei fondi contermini con rimando ovviamente a quanto contenuto nel piano particellare d'esproprio.

La pista ciclopedonale verrà realizzata conformemente agli standard progettuali contenuti nel D.M. 557/1999 con un intervento di tombamento di canali di bonifica con elementi di tubazione in pvc pesante del diam di 630 mm est., come ampiezza maggiore tra le tubazioni da impiegare;

Sono stati previsti, a raccordo con la viabilità modificata, due attraversamenti ciclopedonali su via Canolo e sul breve rettilineo della SP47.

Il nuovo intervento di messa in sicurezza viene poi a completarsi con la realizzazione di un impianto di I.P. Sia per la rotatoria che per gli attraversamenti ciclopedonali (due installazioni separate ma sotto al medesimo punto di consegna), nonché per tener conto degli aspetti acustici legati al rumore di rotolamento dei pneumatici e stante il contesto di ambito periurbano della zona d'intervento con poche case isolate, é stata prevista la fornitura di tappeto d'usura fonoassorbente con l'aggiunta di polverino di gomma, tipp asphalt rubber.

Pacchetti costruttivi zona rotatoria:

Per quanto attiene la strada, nei tratti subito a monte e valle della rotatoria, é previsto una ricarica con 6 cm di binder e 4 cm di tappeto d'usura con caratteristiche di fonoassorbenza;

In rotatoria é previsto una parziale scarifica dell'asfalto residuante, mentre in gran parte l'anello inciderà su una parte di fossi da tombare e pertanto é previsto su tutta la superficie dell'anello (raggiunta la quota degli argini dei fossi con del misto riciclato 0/70, previo tombamento) di uno spessore di 20 cm. Di misto granulare cementato tipo 0/30, con i sovrastanti strati di conglomerato bituminoso del binder (6 cm) e del tappeto fonoassorbente (4 cm).

L'anello centrale e le isole spartitraffico saranno contornate da cordoli in c.a.v. di h 30 cm (25 cm a vista) e riempimento con materiale granulare e la posa di masselli autobloccanti con saturazione in sabbia di PO.

Pacchetto costruttivo ciclopedonale:

Per la ciclopedonale, valendo quanto detto per il riempimento dei sedimi dei fossati come previsto per la zona della rotatoria, sarà posato un TNT a separazione dal rilevato con il pacchetto della sovrastruttura, poi verrà steso uno strato di misto stabilizzato granulare non legato tipo 0/20, e due strati di conglomerato bituminoso, binder (5 cm) e tappeto d'usura fonoassorbente (3). Completano l'opera della ciclopedonale un

cordolo in c.a.v. Con colorazione bianca della larghezza di 50 cm ed altezza di 25 cm, della stessa tipologia posata per i tratti di ciclabile previamente realizzati, con caditoie di raccolta dello scolo stradale allineate nel cordolo e recapito nei tombamenti realizzati. Sul lato esterno il contenimento della sovrastruttura sarà realizzato con cordoli in c.a.v. sp. 10 cm h.25 cm e terreno di riporto a formare modeste scarpatine di raccordo con i terreni contermini.

Opere di tombamento e prese irrigue a seguito delle prescrizioni del Consorzio di Bonifica:

Per i tratti da tombare é previsto in misura predominante l'uso di un tubo di 630 mm di diametro esterno in PVC pesante tanto per il canale irriguo quanto per quello di scolo. Una riduzione del diametro é prevista per il tratto in raccordo attraversante sotto traccia la via Canolo e per il tratto terminale in destra viaria sempre di via Canolo, ove verrà posato una tubazione della stessa tipologia ma con diametro esterno di 500 mm. Concludono le opere di tombamento due nuove prese irrigue con pozzetto di scolmatura e captazione collegati alla rete del canale irriguo tombato con tubazione in pvc pesante del diametro esterno di 200 mm. Per circa tratti di 30-35 m sono previsti pozzetti di ispezione 120x120x120 con chiusini in ghisa sui tratti della tubazione da 630 mm di diametro.

Opere di arredo urbano:

E' presente un'alberatura in destra viaria nel breve rettilineo della SP47, tra le due curve a gomito di segno opposto, attorno alla quale é stata pensata la realizzazione di un'aiuola, parimenti specchiata anche sul fronte opposto in prossimità della recinzione del mappale 236 del F.22 (prop.tà sig. Corradini Corrado). La sistemazione di tale spazio avverrà con terra di coltivo scevra da impurità e pietrami vari, con semina a spaglio e concimatura. Non é previsto sistema d'irrigazione.

PARTE TECNICA DI PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA DI I.P.

La parte di impianto elettrico per i nuovi punti luce (zona rotatoria e attraversamenti ciclopedonali) dovrà essere realizzata a "regola d'arte" in conformità alla Legge 186/68 ed al D.M. 22/01/2008 n.37, osservando le disposizioni progettuali e della DL, prevedendo quant'altro non espressamente specificato ma comunque necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante.

La parte dell'impianto di terra dovrà essere realizzata in conformità alle norme CEI 64-8, 11-8 e 64-12, comprendendo un sistema di dispersione (puntazza) ed un conduttore di terra (in rame con sezione minima da 2,5 mmq).

I cavi di potenza previsti per I.P. dovranno avere isolamento adatto alla tensione di esercizio pari a 380/220 V con cavi di tipo FG7OR o RG7OR) ai fini della protezione contro i contatti indiretti ed il loro dimensionamento (2,5 mmq) é stato fatto in base ad una caduta di tensione dell'1%. Le giunzioni dei conduttori tra la parte interrata e la linea che sale su ai punti luci (ottiche LED) dovrà avvenire con morsetti (cappellotti) non propaganti l'incendio.

La canalizzazione interrata dovrà essere realizzata con tubo corrugato con diametro di 125 mm con una sigillatura di detti cavidotti con l'innesto nel pozzetto di derivazione sul palo.

Per la parte di apparecchiature di I.P. queste sono state scelte in base ad alcune caratteristiche fondamentali:

- flusso luminoso;
- efficienza luminosa (lm/W)
- temperatura di colore e indice di resa cromatica;
- posizione di funzionamento;
- durata di vita;

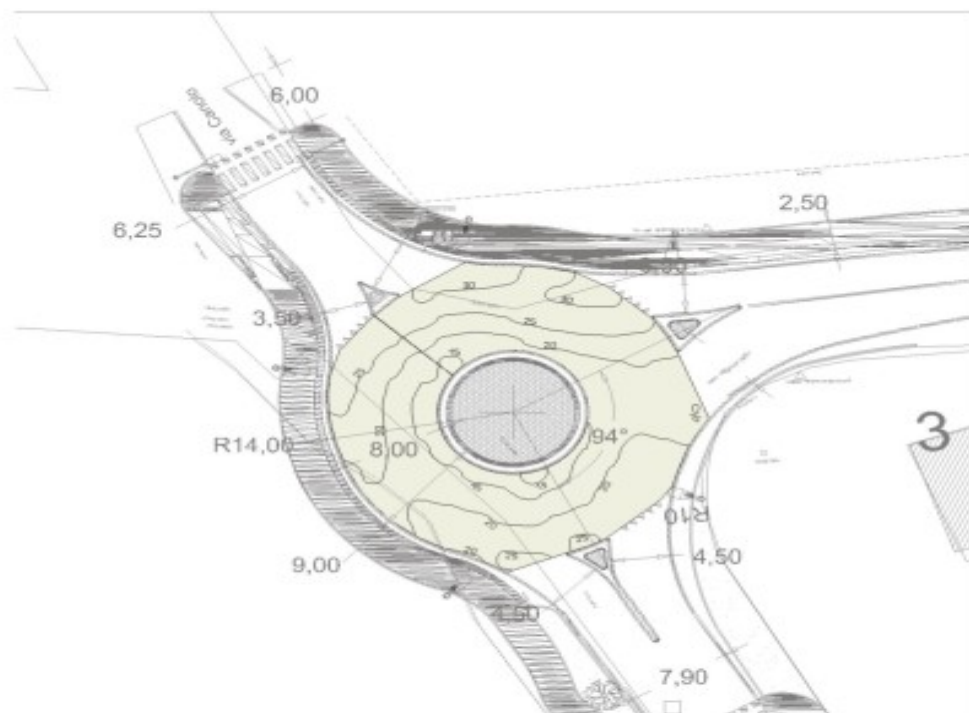
Correda la parte impiantistica sull'I.P. Esterna riqualificata il progetto di illuminamento allegato alla presente relazione

Carpi li 11/06/2020

Il tecnico incaricato

(f.to Ing. M. Centofanti)

Progetto di illuminamento



2020-06-05_DL20P211 Rotatoria

Comune di Correggio (RE) - SP47 / Via Canolo

Contenuto	2
Contatti	3
Lista lampade	4

Scheda prodotto

Detas SpA - Talos-N 12-24D-206A-3K+4K (1x 24D830 63W - 4000K)	5
---	---

Area 1

Descrizione	6
Disposizione lampade	8
Lista lampade	10
Oggetti di calcolo	11
Superficie di calcolo 1 / Illuminamento perpendicolare	13

Glossario	14
-----------------	----

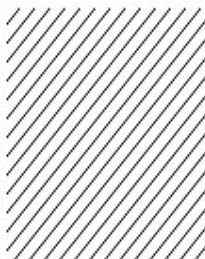
Lista lampade

Φ_{totale}	P_{totale}	Rendimento luminoso
45990 lm	315.0 W	146.0 lm/W

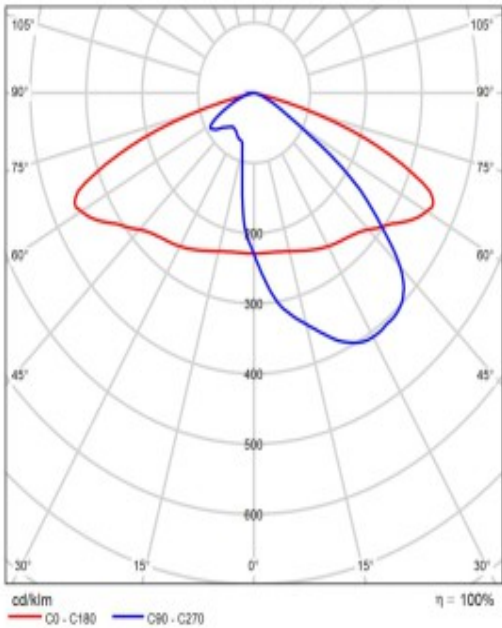
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Rendimento luminoso
5	Detas SpA	Talos-N 12-24D-206A-3K+4K	Talos-N 12-24D-206A-3K+4K	63.0 W	9198 lm	146.0 lm/W

Scheda tecnica prodotto

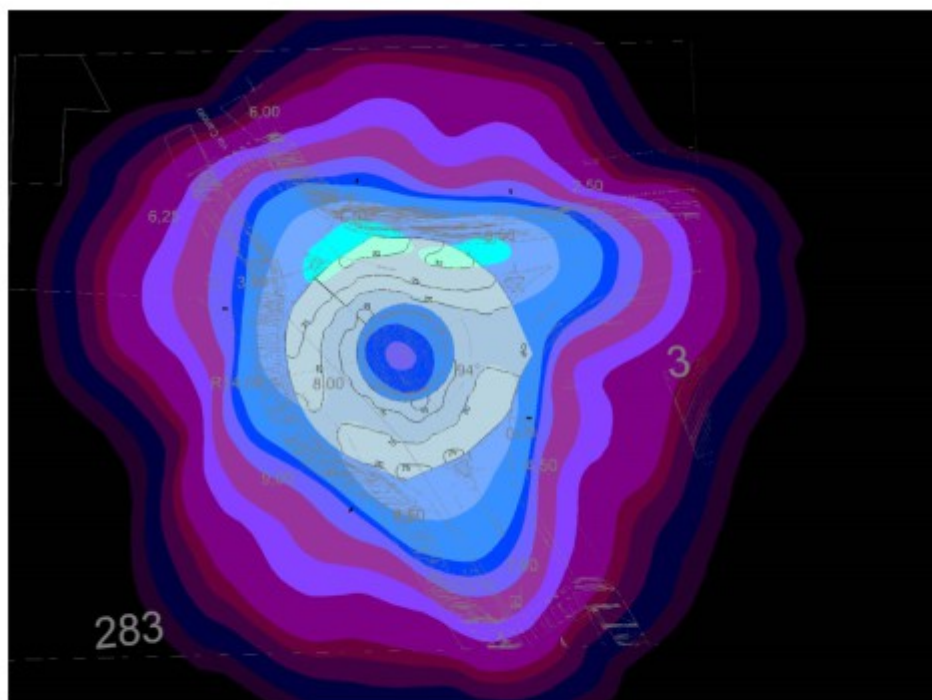
Detas SpA Talos-N 12-24D-206A-3K+4K



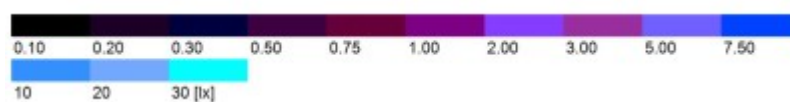
Articolo No.	Talos-N 12-24D-206A-3K+4K
P	63.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	9198 lm
Φ_{Lampada}	9198 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	146.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polare

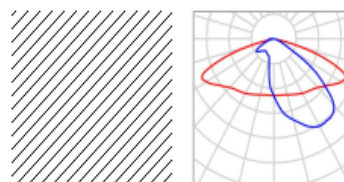
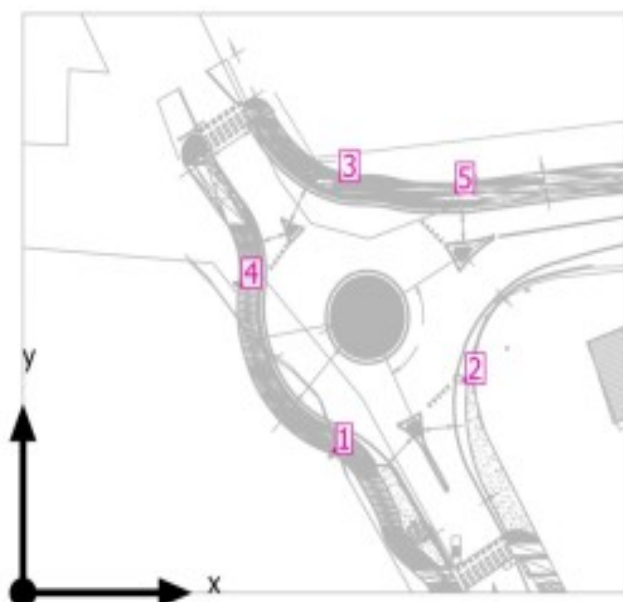


Area 1



Area 1

Disposizione lampade



Produttore	Detas SpA
Articolo No.	Talos-N 12-24D-206A-3K+4K
Nome articolo	Talos-N 12-24D-206A-3K+4K

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
43.471 m	17.781 m	10.000 m	1
61.742 m	26.573 m	10.000 m	2
44.374 m	51.782 m	10.000 m	3
30.587 m	38.517 m	10.000 m	4
60.501 m	50.259 m	10.000 m	5

Oggetti di calcolo



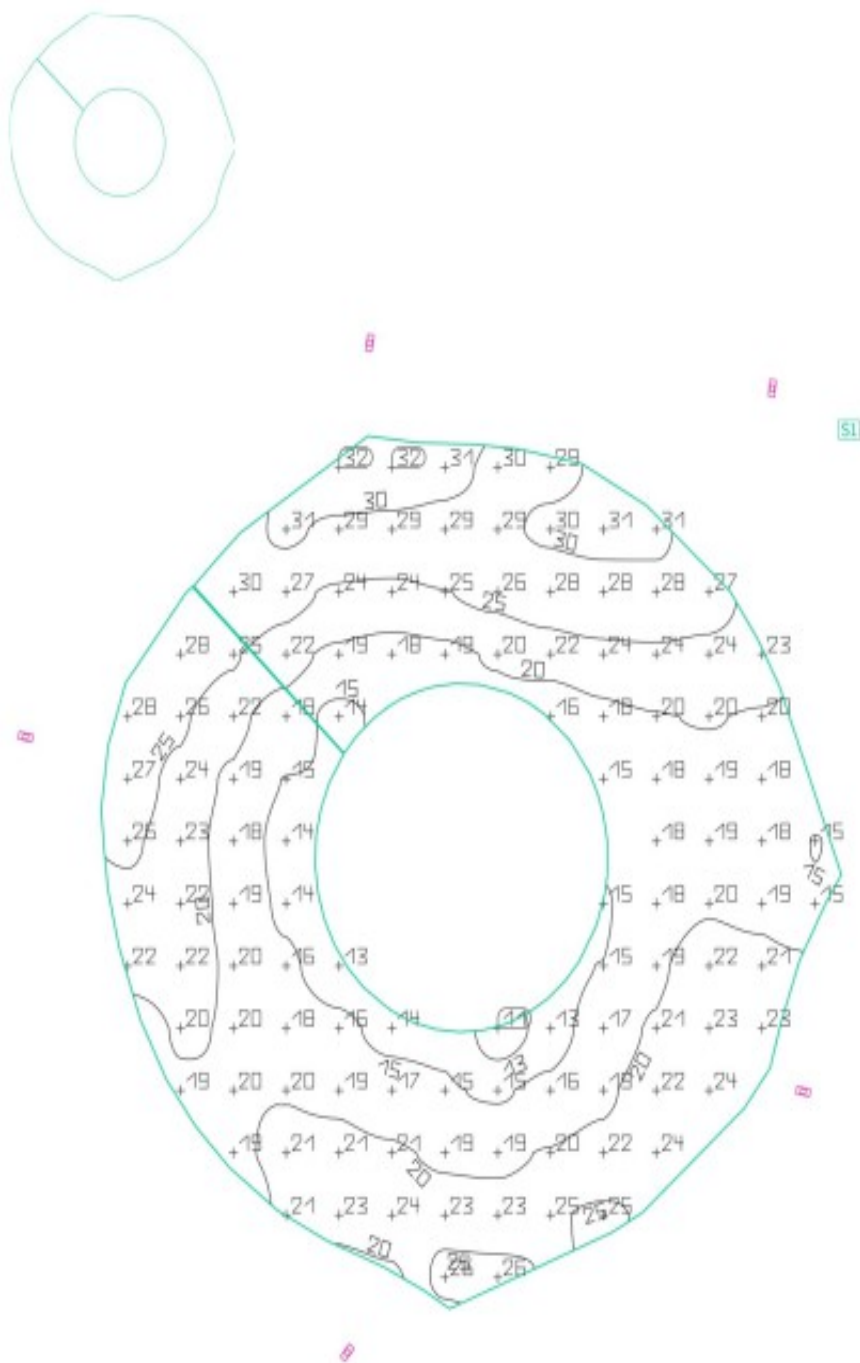
Oggetti di calcolo

Superfici di calcolo

Proprietà	E	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m	21.7 lx	11.2 lx	32.4 lx	0.52	0.35	S1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Superficie di calcolo 1



Proprietà	E	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie di calcolo 1	21.7 lx	11.2 lx	32.4 lx	0.52	0.35	S1
Illuminamento perpendicolare						
Altezza: 0.000 m						

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

Glossario

A

A	Simbolo usato nelle formule per una superficie in geometria
Altezza libera	Denominazione per la distanza tra il bordo superiore del pavimento e il bordo inferiore del soffitto (quando un locale è stato smantellato).
Area circostante	L'area circostante è direttamente adiacente all'area del compito visivo e dovrebbe essere larga almeno 0,5 m secondo la UNI EN 12464-1. Si trova alla stessa altezza dell'area del compito visivo.
Area del compito visivo	L'area necessaria per l'esecuzione del compito visivo conformemente alla UNI EN 12464-1. L'altezza corrisponde a quella alla quale viene eseguito il compito visivo.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del corpo di una lampada ad incandescenza che serve a descrivere il suo colore della luce. Unità: Kelvin [K]. Più è basso il valore numerico e più rossastro sarà il colore della luce, più è alto il valore numerico e più bluastrò sarà il colore della luce. La temperatura di colore delle lampade a scarica di gas e dei semiconduttori è detta "temperatura di colore più simile" a differenza della temperatura di colore delle lampade ad incandescenza. Assegnazione dei colori della luce alle zone di temperatura di colore secondo la UNI EN 12464-1: colore della luce - temperatura di colore [K] bianco caldo (bc) < 3.300 K bianco neutro (bn) ≥ 3.300 – 5.300 K bianco luce diurna (bld) > 5.300 K
Coefficiente di riflessione	Il coefficiente di riflessione di una superficie descrive la quantità della luce presente che viene riflessa. Il coefficiente di riflessione viene definito dai colori della superficie.
CRI	(ingl. colour rendering index) Indice di resa cromatica di una lampada o di una lampadina secondo la norma DIN 6169: 1976 oppure CIE 13.3: 1995. L'indice generale di resa cromatica Ra (o CRI) è un indice adimensionale che descrive la qualità di una sorgente di luce bianca in merito alla sua somiglianza, negli spettri di remissione di 8 colori di prova definiti (vedere DIN 6169 o CIE 1974), con una sorgente di luce di riferimento.

E

Eta (η)	(light output ratio) The light output ratio describes what percentage of the luminous flux of a free radiating lamp (or LED module) is emitted by the luminaire when installed. Unit: %
---------	--

F

Fattore di diminuzione	Vedere MF
Fattore di luce diurna	Rapporto dell'illuminamento in un punto all'interno, ottenuto esclusivamente con l'incidenza della luce diurna, rispetto all'illuminamento orizzontale all'esterno sotto un cielo non ostruito. Simbolo usato nelle formule: D (ingl. daylight factor) Unità: %
Flusso luminoso	Misura della potenza luminosa totale emessa da una sorgente luminosa in tutte le direzioni. Si tratta quindi di una "grandezza trasmettitore" che indica la potenza di trasmissione complessiva. Il flusso luminoso di una sorgente luminosa si può calcolare solo in laboratorio. Si fa distinzione tra il flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED e il flusso luminoso di una lampada. Unità: lumen Abbreviazione: lm Simbolo usato nelle formule: Φ

G

g1	Spesso anche Uo (ingl. overall uniformity) Descrive l'uniformità complessiva dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di Emin/E e viene richiesto anche dalle norme sull'illuminazione dei posti di lavoro.
g2	Descrive più esattamente la "disuniformità" dell'illuminamento su una superficie. È il quoziente di Emin/Emax ed è rilevante di solito solo per la verifica della rispondenza alla UNI EN 1838 per l'illuminazione di emergenza.

Illuminamento	Descrive il rapporto del flusso luminoso, che colpisce una determinata superficie, rispetto alle dimensioni di tale superficie ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). L'illuminamento non è legato alla superficie di un oggetto ma può essere definito in qualsiasi punto di un locale (sia all'interno che all'esterno). L'illuminamento non è una caratteristica del prodotto, infatti si tratta di una grandezza ricevitore. Per la misurazione si utilizzano luxmetri. Unità: lux Abbreviazione: lx Simbolo usato nelle formule: E
Illuminamento, adattivo	Per determinare su una superficie l'illuminamento medio adattivo, la rispettiva griglia va suddivisa in modo da essere "adattiva". Nell'ambito di grandi differenze di illuminamento all'interno della superficie, la griglia è suddivisa più finemente mentre in caso di differenze minime la suddivisione è più grossolana.
Illuminamento, orizzontale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano orizzontale (potrebbe trattarsi per es. della superficie di un tavolo o del pavimento). L'illuminamento orizzontale è contrassegnato di solito nelle formule da Eh.
Illuminamento, perpendicolare	Illuminamento calcolato o misurato perpendicolarmente ad una superficie. È da tener presente per le superfici inclinate. Se la superficie è orizzontale o verticale, non c'è differenza tra l'illuminamento perpendicolare e quello orizzontale o verticale.
Illuminamento, verticale	Illuminamento calcolato o misurato su un piano verticale (potrebbe trattarsi per es. della parte anteriore di uno scaffale). L'illuminamento verticale è contrassegnato di solito nelle formule da Ev.
Intensità luminosa	Descrive l'intensità della luce in una determinata direzione (grandezza trasmettitore). L'intensità luminosa è il flusso luminoso Φ che viene emesso in un determinato angolo solido Ω. La caratteristica dell'irraggiamento di una sorgente luminosa viene rappresentata graficamente in una curva di distribuzione dell'intensità luminosa (CDL). L'intensità luminosa è un'unità base SI. Unità: candela Abbreviazione: cd Simbolo usato nelle formule: I
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine che tiene conto della diminuzione del flusso luminoso di una lampadina o di un modulo LED durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione del flusso luminoso lampadine è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di riduzione del flusso luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione lampade che tiene conto della sporcizia di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione lampade è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di sopravvivenza lampadina che tiene conto dell'avaria totale di una lampada durante il periodo di esercizio. Il fattore di sopravvivenza lampadina è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (nessun guasto entro il lasso di tempo considerato o sostituzione immediata dopo il guasto).
Luminanza	Misura per l'"impressione di luminosità" che l'occhio umano ha di una superficie. La superficie stessa può illuminare o riflettere la luce incidente (grandezza trasmettitore). Si tratta dell'unica grandezza fotometrica che l'occhio umano può percepire. Unità: candela / metro quadrato Abbreviazione: cd/m^2 Simbolo usato nelle formule: L
M	
MF	(ingl. maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione come numero decimale compreso tra 0 e 1, che descrive il rapporto tra il nuovo valore di una grandezza fotometrica pianificata (per es. dell'illuminamento) e il fattore di manutenzione dopo un determinato periodo di tempo. Il fattore di manutenzione prende in considerazione la sporcizia di lampade e locali, la riduzione del riflesso luminoso e la défaillance di sorgenti luminose. Il fattore di manutenzione viene considerato in blocco oppure calcolato in modo dettagliato secondo CIE 97: 2005 utilizzando la formula $\text{RMF} \times \text{LMF} \times \text{LLMF} \times \text{LSF}$.
O	
Osservatore UGR	Punto di calcolo nel locale per il quale DIALux determina il valore UGR. La posizione e l'altezza del punto di calcolo devono corrispondere alla posizione tipica dell'osservatore (posizione e altezza degli occhi dell'utente).

P

P	(ingl. power) Assorbimento elettrico
	Unità: watt Abbreviazione: W

R

Rendimento luminoso	Ratio of the emitted luminous flux Φ [lm] to the absorbed electrical power P [W] Unit: lm/W. This ratio can be formed for the lamp or LED module (lamp or module light output), the lamp or module with control gear (system light output) and the complete luminaire (luminaire light output).
RMF	(ingl. room surface maintenance factor)/secondo CIE 97: 2005 Fattore di manutenzione locale che tiene conto della sporcizia delle superfici che racchiudono il locale durante il periodo di esercizio. Il fattore di manutenzione locale è indicato come numero decimale e può assumere un valore di massimo 1 (in assenza di sporcizia).

S

Superficie utile	Superficie virtuale di misurazione o di calcolo all'altezza del compito visivo, che di solito segue la geometria del locale. La superficie utile può essere provvista anche di una zona marginale.
Superficie utile per fattori di luce diurna	Una superficie di calcolo entro la quale viene calcolato il fattore di luce diurna.

U

UGR (max)	(unified glare rating) Measure for the psychological glare effect in interiors. In addition to luminaire luminance, the UGR value also depends on the position of the observer, the viewing direction and the ambient luminance. Among other things, EN 12464-1 specifies maximum permissible UGR values for various indoor workplaces.
-----------	---

Z

Zona di sfondo	Secondo la norma UNI EN 12464-1 la zona di sfondo è adiacente all'area immediatamente circostante e si estende fino ai confini del locale. Per locali di dimensioni maggiori la zona di sfondo deve avere un'ampiezza di almeno 3 m. Si trova orizzontalmente all'altezza del pavimento.
Zona margine	Area perimetrale tra superficie utile e pareti che non viene considerata nel calcolo.



Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

U.O. Gestione Manufatti

**MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE TRA LA SP47 (LOC. FOSDONDO) E
VIA CANOLO IN COMUNE DI CORREGGIO**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(parte amministrativa)

Per la Parte Amministrativa di competenza:

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

IL PROGETTISTA : Ing. Maurizio Centofanti

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

PARTE PRIMA

DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO

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

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

CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO

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

CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

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

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

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

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

Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI

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

Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

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

Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.

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

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

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

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

PARTE PRIMA

DISCIPLINA GENERALE DELLA GARA E DELL'ESECUZIONE CONTRATTO

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

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto i seguenti lavori:

MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE TRA LA SP47 (LOC. FOSDONDO) E VIA CANOLO IN COMUNE DI CORREGGIO

L'intervento in oggetto si identifica come opera di messa in sicurezza di un incrocio esistente in comune di Correggio tramite la realizzazione di una rotatoria all'intersezione tra la SP47 (loc. Fosdondo) e via Canolo.

Tale intervento si inserisce all'interno Progetto "Inventare la sicurezza" di cui al 2° programma del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, per il quale ad oggi sono stati realizzati e rendicontati dalla Provincia 9 interventi sui 13 previsti in origine.

E' stata pertanto prevista la realizzazione di una rotatoria di tipo compatto, avente diametro esterno di 28 ml, su cui si innestano i tre rami della viabilità esistente. Tale rotatoria è stata progettata in base alle normative vigenti. in sostituzione del pericoloso incrocio esistente.

La rotatoria prevista è costituita da una corsia di larghezza 8,00 m, oltre a 50 cm di banchina asfaltata, per un totale di 9,00 m di sede stradale carrabile. La pendenza trasversale della rotatoria verso l'esterno è pari a 1,00 %.

Il pacchetto stradale adottato nelle zone di nuova costruzione è costituito da: 4 cm di tappeto d'usura fonoassorbente; 6 cm di binder; 20 cm di misto granulare stabilizzato cementato; nelle zone oggetto di tombamento, oltre al tubo in PVC 630 mm di diam. è previsto il riempimento con misto riciclato 0/70 di spessore variabile (in base all'altimetria del terreno di fossato con l'attuale sede viabile di progetto).

Sono previste fresature e ricariche con conglomerato bituminoso per raccordare i bracci sud e nord della SP 47 con la quota di progetto della rotatoria , compreso l'attacco su Via Canolo.

La corona centrale e le isole spartitraffico saranno pavimentate con autobloccanti posati su strato di misto riciclato e successivo strato in misto graniglia 2-8.

All'interno della progettazione é stata ricompresa ance la previsione di un tratto di ciclopeditonale di raccordo tra i percorsi già realizzati a monte e valle dell'intersezione da parte del Comune di Correggio con costruzione di cordolo stradale di separazione dei flussi di traffico e attraversamenti pedonali illuminati e protetti sulla SP 47 e su via Canolo con l'obiettivo di incrementare l'efficacia della messa in sicurezza dell'intersezione stradale a beneficio delle utenze deboli che già percorrono la ciclopeditonale a latere della SP47 nel collegamento Correggio – loc. Fosdondo.

La pista ciclopeditonale sarà realizzata sull'area di sedime dei fossi di bonifica irriguo e di scolo a latere della SP47 in destra viaria per chi va verso la loc. Fosdondo da Correggio e verrà

pertanto realizzata con tappeto di 3 cm, binder di 5 cm, misto granulare stabilizzato non legato di 20 cm e geotessuto non tessuto di separazione, strato di misto riciclato 0/70 di spessore variabile su tubo per tombamento di PVC 630 mm di diametro.

Trova infine completamento della progettazione anche l'illuminamento dell'intersezione rotatoria, il tutto con ottiche LED di nuova generazione e segnaletica stradale in classe II.

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 massime diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 – Ammontare dell'appalto

L'importo netto dei lavori ammonta ad € 200.000,00 (IVA esclusa) di cui € 55.689,70 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso.

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

QUADRO ECONOMICO

Descrizione	Importo €
A) LAVORI	
Lavori a corpo e a misura soggetti a ribasso (di cui € 55.689,70 per costo della manodopera)	194.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	6.000,00
TOTALE LAVORI	200.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE	
Espropriazioni, spese per acquisizione aree	7.150,00

Spese tecniche (prove materiali, prog. E coordinamento della sicurezza a livello esecutivo, frazionamento), fondo (art. 113 D.lgs.50/2016 commi 3-4)	14.191,74
Spese per pubblicità	350,00
Oneri eventuali contenziosi (3%)	6.000,00
Imprevisti e arrotondamenti	3.308,26
I.V.A. (22%) su somme in appalto	44.000,00
Totale somme a disposizione	75.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	275.000,00

Categoria Prevalente:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO IN EURO
Opere stradali	OG3	173.190,45

Opere scorporabili:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO IN EURO
<u>Opere di Illuminazione</u>	OG10	26.809,55

Percentuale di incidenza presunta della manodopera:

Percentuale di incidenza presunta della manodopera: **27,84%** (ventisettevirgolaottantaquattro), per un importo pari a € 55.689,70 (cinquantacinquemilaseicentoottantanove/70).

Ai sensi dell'art. 53 del D. Lgs. 190/2012, modificato dalla legge n. 40/2020, si indicano le forniture sensibili presenti nell'appalto:

- a) *(abrogata) (trasporto di materiali a discarica per conto terzi)*
- b) *(abrogata) (trasporti, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi)*
- c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- d) confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- e) noli a freddo di macchinari;
- f) fornitura di ferro lavorato;
- g) noli a caldo;
- h) autotrasporti per conto di terzi;

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**” giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
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, di seguito “Codice”;
- specifiche tecniche e relazioni tecniche di progetto;
- l'elenco dei prezzi unitari o la stima economica complessiva degli interventi;
- il piano di sicurezza e di coordinamento ex art. 100 del d.lgs. 81/08;
- computo metrico estimativo delle opere relative alla sicurezza;
- il programma integrato dei lavori;
- il fascicolo conforme all'art. 91 comma 1 lettera b) del d.lgs. 81/08.

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

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

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

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

Le parti si impegnano comunque all'osservanza:

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

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

Art. 5 - Funzioni, compiti e responsabilità del committente

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

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

- provvedere a predisporre il progetto esecutivo delle opere date in appalto;
- provvedere alla stesura dei capitolati tecnici e in genere degli allegati al contratto di appalto;

- svolgere le pratiche di carattere tecnico-amministrativo e sostenere le relative spese per l'ottenimento, da parte delle competenti Autorità, dei permessi, concessioni, autorizzazioni, licenze, ecc., necessari per la costruzione ed il successivo esercizio delle opere realizzate;
- nominare i Progettisti;
- nominare il Direttore dei Lavori ed eventuali Assistenti coadiutori;
- nominare il Collaudatore delle opere;
- individuare il Responsabile Unico del Procedimento;
- nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori nei casi previsti dall'art. 90 del d.lgs.81/08 e ne verifica i requisiti minimi richiesti;
- verificare le competenze professionali dei Progettisti, del Direttore dei Lavori ed eventuali coadiutori, dei Collaudatori e dei Coordinatori in fase di Progettazione ed Esecuzione;
- provvedere a comunicare all'Impresa appaltatrice i nominativi dei Coordinatori in materia di sicurezza e salute per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- sostituire, nei casi in cui lo ritenga necessario, i Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;
- chiedere all'Appaltatore una dichiarazione contenente l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali di legge;
- chiedere all'Appaltatore un certificato di regolarità contributiva rilasciato dall'INPS, dall'INAIL o dalle casse edili le quali stipulano una apposita convenzione con i predetti istituti al fine del rilascio di un documento unico di regolarità contributiva;
- chiedere all'Appaltatore di attestare parimenti l'idoneità professionale delle imprese a cui intende affidare dei lavori in subappalto;
- trasmettere all'organo di vigilanza territorialmente competente la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/08.

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

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

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

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

Art. 7 - Direzione dei lavori

Il direttore dei lavori, individuato dalla stazione appaltante riceve dallo stesso le disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la

quale il direttore dei lavori e' tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni. Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto. Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

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

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

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

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

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

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

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

L'Ispettore di cantiere, eventualmente nominato dal Committente, è un assistente del Direttore dei Lavori ed a lui risponde direttamente in relazione all'attività svolta relativamente alla

sorveglianza dei lavori in conformità alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato speciale d'appalto.

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

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

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

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

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

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

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

Ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- la verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e di controllo, dell'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- la verifica dell'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza, da considerare come piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i fascicoli informativi in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza;
- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- la verifica di quanto previsto dagli accordi tra le parti sociali al fine di assicurare il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza al fine di migliorare le condizioni di sicurezza nel cantiere;
- segnalare e proporre al R.U.P., previa contestazione scritta alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, in caso di gravi inosservanze delle norme di sicurezza, la

sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Qualora il Committente o il R.U.P. non 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

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

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

Ai lavori oggetto del presente Capitolato, di importo inferiore a base d'appalto a € 250.000,00, NON si applicano le clausole previste dal "PROTOCOLLO DI INTESA PER LA PREVENZIONE DEI TENTATIVI DI INFILTRAZIONE DELLA CRIMINALITÀ ORGANIZZATA DEL SETTORE DEGLI APPALTI E CONCESSIONI DI LAVORI PUBBLICI" sottoscritto dalla Provincia e dalla Prefettura di Reggio Emilia.

Nel caso in cui nei confronti dell'appaltatore, durante la gestione contrattuale, venga emessa un'informazione prefettizia interdittiva antimafia, la Provincia di Reggio Emilia attiverà immediatamente la risoluzione automatica del contratto ex art. 1456 del c.c., con diritto al

risarcimento dei danni, prevedendo altresì una sanzione in misura pari al 10% dell'importo contrattuale, fatto salvo il maggior danno.

L'appaltatore si impegnerà inoltre ad inserire nei contratti con eventuali subappaltatori clausole risolutive espresse la cui attivazione è collegata all'emissione di documentazione antimafia interdittiva, come stabilito dall'art 84 del D.Lgs. 06 settembre 2011, n. 159, e s.m.i., nei confronti della propria controparte. L'appaltatore si deve impegnare, inoltre, ad interrompere immediatamente i rapporti di approvvigionamento con fornitori della filiera che siano colpiti da documentazione antimafia interdittiva, come stabilito dall'art. 84 del D.Lgs. 06 settembre 2011, n. 159, e s.m.i., ovvero da provvedimento di cancellazione dagli elenchi di fornitori e prestatori di beni e servizi non soggetti a rischio di inquinamento mafioso (cd. "white list"), ovvero da diniego di iscrizione.

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 e reperibile il sopracitato codice di comportamento.

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

CAPO 2 – PROCEDURA DI GARA E CONTRATTO

Art. 18 - Metodo di gara

L'affidamento dei lavori avviene mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. c), del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., previa consultazione di un numero di operatori fra dieci e quindici, sorteggiati nell'Elenco delle Imprese adottato dalla Provincia, ed aggiudicazione con il criterio del minor prezzo, determinato mediante unico ribasso sull'importo totale del computo metrico estimativo posto a base di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., con l'esclusione automatica delle offerte anormalmente basse di cui all'art. 97, comma 8, del medesimo decreto legislativo. L'aggiudicazione potrà essere effettuata e sarà definitiva anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

Art. 19 - Requisiti di partecipazione

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

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti di cui all'art. 45 del Codice, costituiti da imprese singole o imprese riunite o consorziate ovvero da imprese che intendono riunirsi o consorziarsi, ai sensi dell'art. 48 del Codice stesso, in possesso dei requisiti di ordine generale previsti dal Codice e di tutti quelli indispensabili per contrattare con la Pubblica Amministrazione. Non è ammessa la compartecipazione, in forma singola o in differenti raggruppamenti, di uno stesso concorrente (art. 48 del Codice).

Gli operatori economici che parteciperanno alla presente gara e presenteranno una offerta non potranno essere autorizzati ad intervenire nei lavori in qualità di subappaltatori o

subcontraenti dell'aggiudicatario.

Requisiti di ordine generale

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

Requisiti speciali di qualificazione

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

ALTRE INFORMAZIONI

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

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

NORME GENERALI

Si rinvia alla Lettera di invito.

Elaborati tecnici:

Gli elaborati del progetto esecutivo sono disponibili al seguente link:

<ftp://ftp.provincia.re.it/infrastrutture/PONTESP513RCASTELNOVOMONTI/>

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Si rinvia alla lettera di invito.

Art. 20 - Aggiudicazione dei lavori

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

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

Si riportano di seguito i documenti da presentare:

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

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

essere prestata:

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

Si applica l'art. 103 del Codice.

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

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

- b) n. 1 polizza, ex art. 103, comma 7 del Codice sottoscritta "ad hoc" per il presente appalto, "tutti i rischi del costruttore (CAR)". Tale polizza deve essere proposta in conformità allo schema tipo del D.M.123/04. Tale polizza di assicurazione deve coprire i danni subiti dalla Provincia a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il Responsabile di Procedimento può chiedere con la stessa polizza, ovvero con altra polizza, la copertura dei rischi dell'incendio, dello scoppio, del furto, del danneggiamento vandalico e dell'azione del fulmine per manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere, per un importo del valore da assicurare definito dal responsabile di procedimento in accordo con la ditta appaltatrice. La polizza deve, inoltre, assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata per la Sezione A, Partita 1 "Opere" non deve essere

inferiore all'importo contrattuale al lordo dell'IVA, per la sezione A, Partita 2 "Opere preesistenti" non deve essere inferiore ad **Euro 100.000,00** per la Sezione A, Partita 3, "demolizione e sgombero" non deve essere inferiore ad **Euro 20.000,00**. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi, Sezione B, non dovrà essere inferiore ad **Euro 3.000.000,00**. Tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione Lavori e dei collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente punto devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante. La copertura assicurativa deve decorrere dalla data di consegna dei lavori e deve cessare solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo deve coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti. Nel testo della polizza deve essere espressamente indicato quanto segue:

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

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

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

- c) n. 1 polizza assicurativa di copertura di Responsabilità Civile verso i prestatori di lavoro e verso terzi (R.C.T.- O per i rischi inerenti la propria attività) con un massimale unico minimo di **Euro 3.000.000,00**. Tale polizza potrà essere prodotta in copia conforme. Le garanzie e i massimali per le coperture R.C.T.- O possono essere proposti con polizze a secondo rischio nel caso che l'impresa appaltatrice sia in possesso di polizza di responsabilità civile, fermo le condizioni normative e massimali in aumento richiesti dal presente capitolato.

Possono essere inserite le seguenti limitazioni:

FRANCHIGIE:

1.1 Per sinistro: Massimo di Euro 5.000,00;

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

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

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

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

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

- f) eventuale crono-programma;

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

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

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

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento dovranno riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il codice identificativo gara (CIG), attribuito dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici e, ove obbligatorio, il codice unico di progetto (CUP) relativo all'investimento pubblico. Dovranno inoltre essere comunicati le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul suddetto c/c dedicato, entro 7 gg. dalla loro accensione o, nel caso di c/c già esistente, dalla sua prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla presente commessa pubblica. E' fatto obbligo di provvedere altresì a comunicare ogni modifica ai dati trasmessi. A pena di nullità assoluta, la ditta assumerà gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge sopra citata.

L'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari dovrà essere riportata, oltre

che nel contratto di mandato collettivo con rappresentanza in caso di ATI, in tutti i contratti sottoscritti con i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al lavoro di cui al presente capitolato e la Provincia potrà verificare in ogni momento tale adempimento.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale, ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, costituisce causa di risoluzione del contratto.

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

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

Art. 22 - Stipulazione ed approvazione del contratto

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

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

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

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

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

Fanno parte del contratto d'appalto:

- a) il presente Capitolato speciale d'appalto, comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
- b) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- c) la descrizione dei lavori, per l'eventuale parte di lavori "a corpo" e l'elenco dei prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara per la parte di lavori "a misura";
- d) il crono-programma;
- e) il piano di sicurezza e coordinamento nonché l'eventuale piano sostitutivo e il piano operativo di sicurezza redatti dall'appaltatore ai sensi dell'art.100 del D.Lgs.vo n. 81/2008;

- f) le polizze di garanzia;
- g) il computo metrico estimativo.

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

Art. 24 - Documenti estranei al rapporto negoziale

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

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

CAPO 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

ART. 25 - Consegna, inizio ed esecuzione dei lavori

Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Su indicazione del Direttore dei Lavori devono essere collocati a cura dell'Appaltatore, picchetti, capisaldi, sagome, termini, ovunque si riconoscano necessari.

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

Il direttore dei lavori, previa autorizzazione del Rup, provvede alla consegna dei lavori ed è responsabile della corrispondenza del relativo verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Il processo verbale di consegna, che deve essere redatto in duplice esemplare ed in contraddittorio con l'esecutore, deve contenere:

- a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori;
- d) le modalità di azione nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo prevedendo anche i casi in cui il direttore dei lavori può procedere alla

consegna dei lavori parziale o alla consegna d'urgenza. In tale ultimo caso il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire e, in caso di mancata stipula del contratto, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'esecutore, ai fini del rimborso delle relative spese.

Il direttore dei lavori cura, quindi, la consegna dei lavori, comunicando all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto; sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica e al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine assegnato a tali fini dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

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

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Qualora l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna all'atto della sua redazione.

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

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

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

Art. 26 - Impianto del cantiere e programma dei lavori

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

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

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione

dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

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

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

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

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

Art. 28 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

I lavori devono essere ultimati entro il termine indicato all'art. 3 del presente Capitolato. In caso di consegna parziale il termine per l'esecuzione decorre dall'ultimo dei verbali di consegna. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o concordati con questa;
- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 29 – Subappalto

Per il subappalto si applica la disciplina di cui all'art. 105 del Codice; la percentuale di sub appalto è pari al 40% dell'importo del contratto.

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 allo 0,8 *per mille dell'ammontare netto contrattuale*.

- Altre Penali:

- a) nel caso in cui l'impresa aggiudicataria non consegni la documentazione indicata per la stipula del contratto, entro 20 giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, potrà essere applicata, a discrezione del RUP, una penale giornaliera pari allo 0,65 per mille dell'ammontare netto contrattuale per i primi 10 giorni di ritardo e pari all'1,00 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ognuno dei successivi giorni di ritardo;
- b) a discrezione del Responsabile del procedimento, possono essere applicate penali pari al 0,425 per mille dell'ammontare netto contrattuale 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) dallo 0,85 per mille dell'ammontare netto contrattuale all'1,00 per mille dell'ammontare netto contrattuale per le violazioni di cui alla lettera c) dell'Art. 17 del presente Capitolato;
- d) pari allo 0,425 per mille dell'ammontare netto contrattuale per le violazioni di cui alla lettera d) dell'Art. 17 del presente Capitolato, per ogni lavoratore sprovvisto;
- e) dallo 0,300 per mille dell'ammontare netto contrattuale al 0,425 per mille dell'ammontare netto contrattuale 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 provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
22. Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'Appaltatore: fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:
 - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
 - b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - c) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
 - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - e) le spese per le vie di accesso al cantiere. Qualora esistenti sarà cura dell'Appaltatore riportarle allo stato di finitura e manutenzione originarie;
 - f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di Direzione Lavori;
 - g) le spese ed i permessi necessari per ottenere il passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali. Saranno a cura e spese della ditta Appaltatrice gli oneri derivanti

dal ripristino dello status quo ante in caso i lavori interessino proprietà non dell'Ente Appaltante;

- h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

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

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

23. Disciplina e buon ordine dei cantieri: l'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.
24. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Direzione Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione Lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
25. Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.
26. Ogni onere e spesa per rilievi, tracciamenti, frazionamenti e quanto altro necessario alla realizzazione dell'opera.
27. La realizzazione di tutti i sondaggi e le prove geologiche integrative che si rendessero necessarie per la realizzazione dei manufatti.
28. Prima di procedere alla realizzazione delle opere d'arte, andranno eseguiti i relativi rilievi e tracciamenti, nonché adeguatamente approfondite tutte le necessarie indagini geognostiche di dettaglio, in sito, o in laboratorio, sulla base delle cui risultanze l'impresa procederà alla redazione del progetto costruttivo, previa verifica del progetto esecutivo, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori. Tale progetto dovrà essere definito sulla base delle effettive risultanze presenti in loco, comprese opere e condizioni al contorno (tralicci enel, canali, ecc.), e dovrà approfondire e prevedere, adeguatamente

calcolare e verificare tutte le fasi di realizzazione e le relative opere provvisionali eventuali in corso d'opera.

29. Le indagini verranno affidate a ditte o laboratori certificati o abilitati e i progetti costruttivi da sviluppare conformemente al presente elaborato di progetto esecutivo, verranno elaborati e sottoscritti dall'impresa e da un suo ingegnere specialista abilitato.
30. Tutti tali oneri e responsabilità si intendono compensati e compresi nei prezzi di offerta.
31. La verifica dei calcoli relativi a tutti gli impianti e della relativa progettazione esecutiva nel rispetto delle leggi vigenti compreso ogni onere per denunce, approvazioni, licenze, collaudo, ecc. che al riguardo fossero prescritti dalle leggi in vigore.
32. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche amministrative necessarie ad ottenere dagli enti terzi tutte le autorizzazioni ad eseguire tutti i lavori sia provvisori che definitivi (fanno eccezione le autorizzazioni già ottenute).
33. Si ricordano in particolare: le concessioni, le autorizzazioni, i nullaosta, le comunicazioni in merito alle opere nelle pertinenze dei corsi d'acqua, le pratiche con i gestori di canali, fognature e sottoservizi, i materiali per l'esecuzione dei rilevati e lo sminamento (genio militare competente).
34. Redigere il programma dettagliato ed eseguire i lavori inserendo le fasi e le interruzioni che necessitano agli enti gestori di servizi interferenti per la rimozione, per l'adeguamento ed il mantenimento in esercizio dei servizi intercettati (compreso enti idraulici).
35. Consultare gli enti gestori di servizi interferenti in modo da concordare le modalità di esecuzione di eventuali lavorazioni interferenti, concedendo agli enti stessi l'autorizzazione all'accesso alle aree oggetto dei lavori di competenza dell'Appaltatore.
36. Organizzare i lavori in modo tale da consentire fino all'ultimo momento il mantenimento degli accessi alle proprietà private interessate dai lavori (anche realizzando opportune rampe di accesso a fondi e proprietà intercluse).
37. Mantenere gli allacci ai servizi che interessano le proprietà private interferenti con i lavori fino all'avvenuto spostamento e/o adeguamento da parte degli enti gestori (anche realizzando opportune protezioni a cavi e tubazioni).
38. Nel caso durante le operazioni di scavo vi siano rinvenimenti particolari, compresi ordigni bellici, è onere dell'impresa l'attivazione di tutte le procedure per lo smaltimento in accordo con la normativa di legge;
39. Per l'esecuzione degli scavi di fondazione dei manufatti dovranno essere eseguite delle opere provvisionali tali da permettere lo scavo in verticale. E' fatto onere all'impresa di studiare la soluzione tecnica ritenuta più idonea, senza che nessun altro onere, oltre a quello previsto in contratto, sia dovuto dalla stazione appaltante. In caso di franamenti o cedimento delle pareti degli scavi non verranno riconosciuti maggiori oneri di riempimento dei cavi risultanti.
40. A richiesta della direzione lavori dovrà essere fornito materiale video e fotografico comprese riprese aeree ,che illustrino lo stato dei lavori.
41. Si ritiene a carico dell'Appaltatore, i cui costi sono compresi nei prezzi unitari offerti in sede di gara, la verifica della presenza di ordigni bellici su tutta l'area e la bonifica della zona di intervento fino ad un massimo del 20% dell'area indagata, oltre tale limite il costo di

bonifica sarà posto a carico della Provincia.

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

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

Art. 32 - Sospensioni, riprese e proroghe dei lavori

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 107 del Codice può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore (il quale può apporre le proprie riserve), indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

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

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

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

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

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

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

- al rimborso delle spese vive di cantiere sostenute durante il periodo di sospensione;

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

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

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

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

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

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

Art. 33 - Varianti in corso d'opera

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

Art. 34 - Sospensione

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

Capo 5 - CONTABILITA' DEI LAVORI

Art. 35 – Accertamento e registrazione dei lavori

1. Il costo dei lavori comprende le spese dei lavori, delle somministrazioni, delle espropriazioni, di assistenza ed ogni altra inerente all'esecuzione; sia le perizie che le contabilità devono distinguersi in altrettanti capi quanti sono i titoli diversi di spesa.
2. Gli atti contabili redatti dal direttore dei lavori sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, e hanno ad oggetto l'accertamento e la registrazione di tutti i fatti producenti spesa.

3. L'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa devono avvenire contemporaneamente al loro accadere, in particolare per le partite la cui verifica richiede scavi o demolizioni di opere al fine di consentire che con la conoscenza dello stato di avanzamento dei lavori e dell'importo dei medesimi, nonché dell'entità dei relativi fondi, l'ufficio di direzione lavori si trovi sempre in grado:
 - a) di rilasciare prontamente gli stati d'avanzamento dei lavori ed i certificati per il pagamento degli acconti;
 - b) di controllare lo sviluppo dei lavori e di impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;
 - c) di promuovere senza ritardo gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.
4. La contabilità dei lavori può essere effettuata anche attraverso l'utilizzo di programmi informatici in grado di consentire la tenuta dei documenti amministrativi e contabili nel rispetto di quanto previsto dagli articoli che seguono.

Art. 36 – Contabilità dei lavori

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

- a) *il giornale dei lavori*, compilato dal Direttore dei Lavori che annoterà l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori. Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sugli stessi e gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del direttore dei lavori, le relazioni indirizzate al Committente, i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti, le modifiche od aggiunte ai prezzi.
Durante il corso dei lavori resterà in cantiere, in consegna all'Appaltatore; al termine dei lavori il giornale dei lavori verrà ritirato dal Direttore dei Lavori che lo terrà a disposizione delle parti contraenti;
- b) *i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste*, che dovranno contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto nonché eventuali altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.
Tali documenti dovranno essere aggiornati quotidianamente dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore sotto la diretta responsabilità del Direttore dei Lavori.
Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto.
I lavori a corpo sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal capitolato speciale d'appalto, che è stata eseguita. In occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità;

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

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

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

Gli stati di avanzamento lavori sono redatti dal Direttore dei Lavori

quando, in relazione alle modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, si debba effettuare il pagamento di una rata di acconto.

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

- g) i certificati per il pagamento delle rate di acconto, rilasciati dal Committente sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento. I certificati di pagamento devono essere annotati nel registro di contabilità.
- h) il conto finale e la relativa relazione, redatti dal Direttore dei Lavori entro il termine stabilito nel capitolato speciale e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori. La relazione finale deve indicare le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, ed in particolare:
- i verbali di consegna dei lavori;
 - gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;
 - le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
 - gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
 - gli ordini di servizio impartiti;
 - la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;
 - i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
 - gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;
 - i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
 - le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
 - gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);

- tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

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

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

Art. 37 – Pagamenti

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

Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D.Lgs.vo n. 50/2016, come modificato dai provvedimenti di legge adottati per far fronte alla situazioni di criticità dovute alla pandemia da Covid 19, all'appaltatore andrà corrisposto, in via di anticipazione, una percentuale sul valore del contratto secondo quanto stabilito dalle leggi vigenti in materia.

Lo stato di avanzamento dei lavori sarà sottoposto al Committente che provvederà, entro 30 giorni, al pagamento della rata, tenuto conto che il certificato di pagamento andrà messo entro 7 giorni dall'adozione di ogni stato di avanzamento lavori.

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

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i termini di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile.

I pagamenti avverranno per stati d'avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che l'ammontare dei lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo non inferiore a **€ 60.000,00 (sessantamila/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.

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

Art. 38 - Conto finale e pagamento a saldo

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

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

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

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva

al momento della sottoscrizione del contratto.

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

Art. 39 - Eccezioni dell'appaltatore

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

Capo 6 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 - Norme di sicurezza generali

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

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

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

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

Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro

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

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

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

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

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 43 - Piano operativo di sicurezza

L'appaltatore entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza redatto ai sensi del punto 3 dell'Allegato XV del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al d. Lgs n. 106 del 3/8/09, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 18 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato rispetto alle previsioni originarie ad ogni mutamento delle lavorazioni. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) ed all'art. 100 del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs n. 106 del 3/8/09.

L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui ai

provvedimenti sopra indicati, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza. Alle citate modifiche e integrazioni si applica la medesima disciplina dell'art. 42.

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

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

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

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

Art. 44 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

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

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

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore. l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed a presentare idonea certificazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piano redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento, o il piano di sicurezza sostitutivo, nei casi previsti, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, 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 uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

Capo 7 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DELLE OPERE.

Art. 48 - Ultimazione dei lavori

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

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

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

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

Resta salvo il diritto del Committente alla risoluzione del Contratto, ai sensi dell'art. 1668 c.c., nel caso in cui tale verifica provvisoria 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 opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

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

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

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

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

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

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

A richiesta della stazione appaltante, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal Direttore dei Lavori e dal responsabile del procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.

La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'Appaltatore.

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

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

Art. 52 - Ulteriori provvedimenti amministrativi

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

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

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

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

Art. 53 - Svincolo della cauzione

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

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

L'erogazione dell'anticipazione, ove consentita dalla legge, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il crono-programma dei lavori. Tale garanzia deve recare la firma autenticata e la certificazione dei poteri di sottoscrizione da parte di un notaio, con l'indicazione del Repertorio.

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 55 - Danni alle opere

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

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

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

Art. 56 - Cause di forza maggiore

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

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

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

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

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

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

diritto.

Art. 58 - Forma e contenuto delle riserve

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

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

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni.

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

Art. 59 - Controversie

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

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

Art. 60 - Risoluzione del contratto

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

Art. 61 - Recesso

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

Art. 62 - Disposizioni finali e rinvio

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



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 488 del 16/07/2020.

Reggio Emilia, lì 17/07/2020

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to TIRABASSI ALFREDO LUIGI