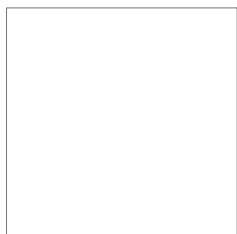


Studio Tecnico
Dott. Ing. Lori Cavandoli

Progettazione e Servizi
impianti elettrici ed affini
energie rinnovabili
prevenzione incendi

Iscr. Albo Ingegneri Reggio Emilia n. 998
Partita IVA 01502680356
Via F.lli Cervi 14 Carpineti (RE)
Tel / Fax 0522.618272
Cell. 335.375969
email studio.cavandoli@gmail.com
email rinnovabili.cavandoli@gmail.com
email PEC lori.cavandoli@ingpec.eu



Timbro e Firma

Descrizione dei lavori:

RIQUALIFICAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA
OPERE DI III° STRALCIO
Comune di Carpineti (RE), località Valestra e Marola

Elaborato:

CAPITOLATO SPECIALE DI
APPALTO

Committente: **Comune di Carpineti**
P.zza Matilde di Canossa n.1
42033 - Carpineti (RE)

Destinatario: **Comune di Carpineti**
P.zza Matilde di Canossa n.1
42033 - Carpineti (RE)

Unità Immobiliare: **Comune di Carpineti**
località Valestra
42033 - Carpineti (RE)

Protocollo:	PRG2818		
	rev.00	08.01.2018	Progetto Esecutivo
	rev.	data	descrizione
Tipo Documento: esecutivo	Data:		Scala:
Nome file: ie01 - capitolato.docx	Maggio 2018		Elaborato: IE01

INDICE
SEZIONE AMMINISTRATIVA

- 1. OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO**
- 2. DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO**
- 3. REGOLAMENTAZIONE DELL'APPALTO**
- 4. GARANZIE**
- 5. TEMPI DELL'APPALTO E PENALI**
- 6. PAGAMENTI IN ACCONTO**
- 7. ONERI DELL'APPALTATORE**
- 8. SUBAPPALTI**
- 9. ANTICIPATA PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE**
- 10. DANNI DI FORZA MAGGIORE**
- 11. PIANI DI SICUREZZA**
- 12. RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE**
- 13. SANZIONI**
- 14. MACCHINE ED ATTREZZATURE**
- 15. RECESSO E RISOLUZIONE**
- 16. RISERVE DELL'APPALTATORE**
- 17. MODALITA' DI COLLAUDO**
- 18. RISOLUZIONE CONTROVERSIE**

1. OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e forniture necessarie per la **"riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica - III° Stralcio"** da realizzarsi in località **Valestra e Marola nel Comune di Carpineti (RE)**.

La descrizione dettagliata delle forniture e delle realizzazioni oggetto dei lavori del III° Stralcio sono riportate nel presente documento nella parte relativa al capitolato tecnico a cui si rimanda.

I lavori sono appaltati a misura. L'importo dei lavori ammonta a euro **149.082,75** così costituito:

- **Importo soggetto a ribasso € 146.879,56** (Euro centoquarantaseiottocentosettantanove/56);
- **Importo non soggetto a ribasso € 2203,19** (Euro duemiladuecentotre/19);
- **I lavori saranno pagati a misura.**

Importi in Euro	A	B	C
	Importo esecuzione lavori in appalto <i>al lordo</i> della sicurezza	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	Incidenza presunta mano d'opera %
	€ 149.082,75	€ 2.203,19	20%
	Importo esecuzione lavori in appalto <i>al netto</i> della sicurezza	Costi della manodopera	
	€ 146.879,56	€ 29.376	

L'importo contrattuale corrisponde all'importo a base d'asta al quale deve essere applicato il ribasso percentuale, offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, che tiene conto degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere e del costo della mano d'opera, sopra definiti, non soggetti ad alcun ribasso.

La categoria prevalente è la **OG 10 "Impianti per la trasformazione ed impianti di pubblica illuminazione"**, classifica I o superiore.

2. DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- a) il presente capitolato speciale d'appalto comprese le tabelle allegate allo stesso;
- b) tutti gli elaborati tecnici, grafici e di dettaglio del progetto esecutivo,
- c) l'elenco dei prezzi unitari utilizzabile per eventuali lavori di variante (per lavori a corpo) e per la contabilizzazione dei lavori (per lavori a misura)
- d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 97, del D.Lgs. 81/2008;
- e) crono programma delle operazioni di intervento;
- f) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, del D.Lgs. 81/2008;

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

- il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;

3. REGOLAMENTAZIONE DELL'APPALTO

L'appalto sarà regolato dalle vigenti norme in materia di LL.PP. ed in particolare:

- la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
- la legge 19 marzo 1990, n. 55 e successive modifiche ed integrazioni;
- il D.Lgs.50/2016;
- il regolamento di attuazione approvato con D.P.R. 05/10/2010, n. 207 di seguito – denominato regolamento per le parti ancora in vigore;
- D.M. 145/2000 capitolato generale d'appalto per le parti ancora in vigore;

In materia di sicurezza dei lavoratori si applicano le vigenti normative ed in particolare:

- D.lgs 81/2008 testo in vigore.

4. GARANZIE

Prima della stipula del contratto è richiesta la presentazione della cauzione definitiva nella misura del 10% dell'importo di contratto. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La fideiussione dovrà essere valida fino all'approvazione del collaudo. Il testo della fideiussione, bancaria o assicurativa, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La cauzione verrà ridotta del 50% nell'ipotesi in cui l'appaltatore abbia ottenuto, da organismi accreditati, ai sensi della normativa UNI EN 45.000 la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme della serie UNI EN ISO 9000. Per quanto riguarda lo svincolo si richiama espressamente quanto dispone l'art 103 del D.Lgs.50/2016.

In particolare, la cauzione definitiva, dovrà essere redatta secondo lo schema tipo approvato con Decreto dal Ministro dell'Industria di concerto con il Ministro dei Lavori Pubblici.

- a) una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione. Tale polizza deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti. Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo indicato in bando di gara e deve:
 - i. prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposi o dolosi propri o di terzi;
 - ii. prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;
- b) una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata per una somma almeno pari al 5% della somma assicurata per le opere con la polizza di cui alla lettera a) e comunque non inferiore a €. 500.000,00 e deve:
 - i. prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;
 - ii. prevedere la copertura dei danni biologici;
 - iii. prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 95 del regolamento generale e dall'articolo 48 del D.Lgs. 50/2016, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

5. TEMPI DELL'APPALTO – PENALI – PROROGHE

Il tempo utile per consegnare ultimati tutti i lavori in appalto, resta fissato in giorni **90 (novanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna. Entro tale data dovranno essere consegnate alla stazione appaltante, tutta la documentazione e le certificazioni, la cui predisposizione è a carico dell'impresa, che risulta necessaria a consentire il funzionamento delle opere necessarie.

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale pari allo 1 (uno) per mille dell'importo contrattuale di **€ 146.879,56** corrispondente a **€ 146,88 (Euro centroquarantasei/88)**.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trovano applicazione le disposizioni in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

L'ammontare della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente ancora dovuto o trattenuto sulla cauzione.

Nel caso di concessione di proroghe, queste ultime non possono dare diritto all'impresa per richieste di maggiori compensi dovuti agli oneri conseguenti al prolungamento lavori.

6. PAGAMENTI IN ACCONTO

L'Appaltatore riceverà, in corso d'opera, i seguenti pagamenti in acconto:

1° S.A.L. - €. 60.000,00 (I° acconto ~ 40%)

2° S.A.L. - €. 60.000,00 (II° acconto ~ 40%)

3° S.A.L. - €. 26.879,56 (Saldo ~ 20%)

7. ONERI DELL'APPALTATORE

Sono a completo carico dell'Appaltatore, e già considerati nei prezzi contrattuali, tutti i seguenti oneri:

1. Prima dell'inizio dei lavori e durante il corso degli stessi l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione del direttore dei lavori e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (tenendone fotocopia in cantiere) la seguente documentazione:

l'elenco aggiornato del personale, compresi i lavoratori autonomi, presente in cantiere e relativamente a tali soggetti:

- a) copia dei libri matricola dei lavoratori dipendenti;
- b) fotocopia della comunicazione d'assunzione;
- c) copia delle denunce e dei versamenti mensili INPS e Cassa Edile, se dovuti;

Nel caso in cui ricorra al subappalto dovrà ottemperare agli stessi adempimenti relativamente ai dipendenti della ditta subappaltatrice.

Qualora l'appaltatore opponga rifiuto alla presentazione della suddetta documentazione, dopo formale richiamo e diffida, la Direzione lavori comunicherà l'inadempienza alla Stazione appaltante, e direttamente tramite la Committenza stessa, che effettuerà la segnalazione all'Ispettorato del lavoro.

Il personale destinato ai lavori sarà tenuto:

- ad osservare i regolamenti in vigore in cantiere;
- ad osservare le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- ad essere provvisti appunto di documento di riconoscimento (tesserina con fotografia e dati anagrafici);
- ad essere dotati di tutti i dispositivi di protezione individuale per la sicurezza sul lavoro;

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che, per effetto dell'inosservanza stessa, dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Durante l'esecuzione dei lavori l'appaltatore dovrà osservare le misure di sicurezza indicate nel piano di sicurezza e quelle generali di tutela di cui all'art. 100 del D.lgs. 81/2008.

L'appaltatore è altresì responsabile dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

2. Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ed alla Direzione Lavori un programma di sviluppo esecutivo dei lavori al quale attenersi durante lo svolgimento dell'opera. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e dalla Direzione Lavori senza che ciò

costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi. In presenza di particolari esigenze la Stazione appaltante si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche al programma predisposto dall'Appaltatore.

Lavorazioni che prevedano specifiche situazioni di rischio vanno individuate nel programma lavori di cui sopra e il loro inizio deve essere previamente comunicato alla Stazione appaltante.

Devono essere altresì comunicate alla Stazione appaltante l'inizio delle seguenti attività:

- deposito di sostanze pericolose;
- effettuazione di lavori con uso di sostanze esplosive;
- lavori di scavo o di infissione nel terreno;
- lavori comportanti l'interruzione della viabilità;
- lavori su od in prossimità di linee elettriche;
- lavori in quota;
- lavori in luoghi confinati;
- movimentazione di elementi di notevole peso o ingombro.

3. L'allestimento, la recinzione, la protezione e l'attrezzatura dei cantieri.
4. I tracciamenti, i rilievi, le misurazioni, ecc. necessari alle operazioni di consegna e verifica, comprese le spese per il personale e gli strumenti ed elaborazione della progettazione esecutiva di dettaglio per tutte le opere da sottoporre alla preventiva autorizzazione del Direttore dei Lavori.
5. Le opere provvisorie in genere, come: ponti, assiti, steccati, illuminazione, baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale, nonché di un locale per la Direzione dei Lavori, se da questa richiesto.
6. La redazione degli elaborati di progetto costruttivi in aggiunta a quelli già predisposti dalla Stazione Appaltante, nonché dei calcoli strutturali di stabilità, necessari per la realizzazione delle opere comprese nella Legge 1086/71 testo vigente, nonché le pratiche presso le Amministrazioni dei pubblici servizi per autorizzazioni alle opere di presidio occorrenti, le prescritte denunce per le opere in conglomerato cementizio o armato, acciaio, murature e per le opere (compresi i prefabbricati) da effettuarsi presso i Comuni posti in zona sismica. L'ottenimento delle relative autorizzazioni gli avvisi a dette Amministrazioni di qualunque guasto avvenuto alle rispettive pertinenze, nonché gli oneri e le spese conseguenti alle riparazioni qualora l'esistenza del servizio fosse stata segnalata dalla Direzione dei Lavori.
7. La formazione delle strade di accesso, la pulizia e manutenzione delle stesse, nonché di quelle che formano la sede dei lavori e delle loro pertinenze; la rimessa in pristino stato delle aree di qualsiasi tipo, di proprietà della Stazione appaltante o di terzi, che le venga concesso di utilizzare per la realizzazione delle opere e, in particolare, il ripristino, lungo le strade formanti la sede dei lavori, di tutte le loro pertinenze (quali: cordoni e superfici di marciapiedi, piazzali, aiuole, piante, tombini e pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, pavimentazioni ecc.) che subiscano danneggiamenti e non si siano dovute specificamente manomettere per consentire l'esecuzione dei lavori. A tali fini, l'Impresa dovrà far rilevare, tratto per tratto, prima dell'inizio dei lavori, i guasti esistenti, promuovendo gli accertamenti di stato che ritenga all'uopo necessari; in difetto, sarà tenuta, a lavori ultimati, ad eseguire le riparazioni e regolarizzazioni riconosciute necessarie dalla Direzione dei Lavori o richieste da Terzi aventi causa.
8. Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature per l'esecuzione dei lavori ed il funzionamento del cantiere, incluse le spese di utenza dei suddetti servizi.
9. Ogni e qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento e indicazione inerenti all'igiene e sicurezza del lavoro, dovendosi l'Appaltatore attenere, in materia a tutte le disposizioni delle Leggi e dei Regolamenti vigenti all'epoca dell'esecuzione dei lavori.
10. La sorveglianza diurna e notturna dei lavori, del cantiere e dei magazzini, anche se in questi vi siano materiali di proprietà della Stazione appaltante.
11. L'opportuno allontanamento e smaltimento delle materie infette provenienti dagli spurghi.
12. L'apprestamento di quanto occorrente: materiali, mezzi d'opera, opere provvisorie, operai e strumenti per l'esecuzione delle prove e verifiche delle varie strutture (pali di fondazione, travi, solai, mensole, rampe) che venissero ordinate dalla Direzione Lavori o dal collaudatore.

13. Prestazione personale specializzato per l'assistenza all'avviamento di tutte le apparecchiature, macchine ed attrezzature installate e all'esercizio controllato ivi inclusa l'assistenza all'elaborazione delle relazioni mensili e della relazione finale dell'esercizio sperimentale, ove necessario.
14. Le macchine e le attrezzature e i mezzi d'opera che l'appaltatore intenderà usare nella esecuzione dei lavori dovranno essere conformi alle normative vigenti e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. I mezzi soggetti a collaudo o a verifica periodica da parte di Enti Pubblici (ponti sviluppabili, scale aeree, paranchi ecc.) dovranno risultare in regola con tali controlli.
15. L'esposizione nel cantiere e sulla pubblica via di un cartello di dimensioni 2 x 1,5m contenente le indicazioni richieste dalla normativa vigente.
16. Il rilevamento preventivo delle utenze e servizi del sottosuolo (Enel, Telecom, Gas, Acqua, Fogne e Fognoli, ecc.) e relative conseguenti responsabilità nonché l'esecuzione dei lavori dovuti alla presenza delle stesse necessari per l'esecuzione delle opere in appalto.
17. Consentire l'accesso e la permanenza in cantiere del personale addetto all'esecuzione di lavori non compresi nel proprio contratto, previo ordine scritto della Direzione Lavori.
18. Tutte le spese di contratto, compreso registrazione e bollo, nonché l'imposta di bollo per tutti i documenti contabili.
19. Fornire la seguente documentazione:

a) Prima della realizzazione dei lavori:

Copia della documentazione tecnica costruttiva (disegni, specifiche, liste materiali, ordini senza prezzo) per gli interventi previsti a progetto di natura civile, meccanica, elettrica e strumentale. Tale documentazione dovrà essere fornita con congruo anticipo rispetto alla realizzazione dei lavori a cui tale documentazione si riferisce in modo tale da consentire alla D.L. di effettuare le necessarie verifiche e le eventuali osservazioni o modifiche.

b) Durante l'esecuzione dei lavori (come richiesto e prescritto di volta in volta dalla D.L.):

- documentazione fotografica dei lavori in corso
- certificati di analisi e prove di laboratorio su materiali e manufatti
- certificati di omologazione (collaudo/conformità alle norme vigenti dei materiali e/o componenti installati)
- documentazione tecnica aggiornata rispetto a quanto previsto al punto 19a) in caso di variazioni

c) Entro 3 mesi dalla data di ultimazione lavori:

- la documentazione fotografica dei lavori
- copia riproducibile e ove possibile in formato numerico su supporto magnetico formato Autocad o convertibile di tutti i disegni esecutivi aggiornati della opere realizzate e del loro posizionamento cartografico
- elenco apparecchiature e strumentazioni installate con relative caratteristiche, manuali di installazione conduzione e manutenzione;
- schemi e programmi software eventualmente installati per il controllo e la gestione del processo.

8. SUBAPPALTO

L'appaltatore deve provvedere, affinché sia permesso l'affidamento in subappalto, al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni, dovranno essere presenti le altre condizioni previste dall'art 105 del D.Lgs.50/2016.

9. ANTICIPATA PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE

La Stazione appaltante potrà prendere immediatamente in consegna le opere eseguite senza che ciò costituisca rinuncia al collaudo o accettazione definitiva delle opere stesse.

In tal caso dovrà essere redatto apposito verbale sottoscritto da entrambe le parti. Dalla data del verbale decorreranno le garanzie sulle prestazioni eseguite.

In caso di anticipata presa in consegna delle opere, la Stazione appaltante si assume la responsabilità della custodia,

della manutenzione e della conservazione delle opere stesse restando comunque a carico dell'Appaltatore gli interventi conseguenti a difetti di costruzione.

10. DANNI DI FORZA MAGGIORE

Qualora si verificano danni a lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla Direzione Lavori, a pena di decadenza, entro il termine di tre giorni da quello del verificarsi del danno.

Il compenso per danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto.

Nessun compenso è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere. Si richiamano integralmente le rimanenti disposizioni dell'art 166 del D.P.R. 207/2010.

11. PIANI DI SICUREZZA

Il piano di sicurezza e coordinamento che farà parte integrante del contratto allegato al progetto, è predisposto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs 81/2008 dal coordinatore della progettazione nominato dal Committente e potrà essere adeguato:

- prima dell'esecuzione dei lavori su proposta dell'impresa appaltatrice. In nessun caso da eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;
- durante l'esecuzione dei lavori su proposta del coordinatore per l'esecuzione dei lavori in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.

I datori di lavoro delle imprese appaltatrici e i lavoratori autonomi sono tenuti a:

- attuare quanto previsto dai piani di sicurezza
- mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori il piano della sicurezza ed adempiere a quanto previsto dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008.

Per i cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 89, del decreto legislativo n. 81/2006, è fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per la sicurezza ai sensi del combinato disposto degli articoli 3, comma 4-bis, e 5, comma 1-bis, del D.Lgs 494/96 testo attualmente in vigore.

In entrambi i casi, infine, prima dell'inizio dei lavori, i datori di lavoro delle imprese esecutrici redigono il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'esecuzione dei lavori e nell'organizzazione del cantiere di cui all'art. 2, comma 1 lettera f. - ter del D.Lgs.528/99, testo attualmente in vigore e lo trasmettono al direttore dei lavori ed al coordinatore per l'esecuzione.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e coordinamento allegato al progetto e la redazione da parte dei singoli datori di lavoro dei piani di sicurezza operativi costituiscono, limitatamente al cantiere interessato, adempimento delle disposizioni di cui all'art. 4 commi 1, 2 e 7 e dell'art. 7, comma 1, lettera b), del D.Lgs 626/94, testo attualmente in vigore.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori nominato dal Committente, procede alla verifica dell'applicazione del piano di sicurezza attraverso moduli di programmazione dell'attività di cantiere e appositi giornalieri e sospende, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate

12. RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Stazione appaltante il nominativo del Direttore Tecnico di Cantiere ed eventualmente del suo sostituto.

In particolare dovranno essere indicati i responsabili del cantiere, i responsabili per la sicurezza verso l'appaltatore, i referenti per la sicurezza verso la Stazione appaltante, gli incaricati per il coordinamento con altri soggetti presenti sul cantiere, personale incaricato per la gestione delle emergenze, i supervisori o sovrintendenti per operazioni particolari (per es: montaggio-smontaggio delle opere provvisorie, demolizioni, lavori entro tubazioni, saldature in condizioni di pericolo).

Eventuali variazioni dovranno essere tempestivamente comunicate per iscritto alla Stazione appaltante mediante il

modulo sopracitato.

Il Direttore Tecnico di Cantiere o il suo sostituto avrà l'obbligo di presenza continuativa nel luogo ove si svolgono le lavorazioni appaltate.

Ad essi, e solo ad essi, la Stazione appaltante comunicherà ogni disposizione, anche verbale, attinente lo svolgimento dei lavori in appalto.

13. SANZIONI

Nel corso dei lavori la Stazione appaltante potrà ai sensi dell'art.103, comma 2 del D.Lgs.50/2016, valersi della cauzione per 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 addetti all'esecuzione dell'appalto.

Si ricordano infine le contravvenzioni previste dall'art. 159 del D.lgs. 81/2006 a carico dei datori di lavoro.

14. MACCHINE ED ATTREZZATURE

Tutte le macchine, le attrezzature ed i mezzi d'opera necessari per l'esecuzione delle opere dovranno essere conferite dall'appaltatore.

E' fatto assoluto divieto al personale dell'appaltatore di usare attrezzature della Stazione appaltante e ai dipendenti di quest'ultimo di cedere, a qualsiasi titolo, macchine, impianti, attrezzi, strumenti e opere provvisori all'appaltatore o a suoi dipendenti.

15. RECESSO E RISOLUZIONE

La Stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite, si richiama la disciplina dettata dall'art. 109 del D.Lgs.50/2016. In tema di risoluzione del contratto si richiama l'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

16. RISERVE DELL' APPALTATORE

L'Appaltatore che intenda sollevare contestazioni o avanzare richieste di qualsiasi natura o contenuto ha l'onere di far pervenire, a pena di decadenza, entro sette giorni dall'insorgenza o alla cessazione dell'atto o del fatto che, a suo avviso, ha determinato il pregiudizio, una lettera sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa, indirizzata al Direttore dei Lavori, dove espone le sue riserve. Tali riserve vanno confermate anche nel Registro di Contabilità (se presente) e nel Conto finale, a pena di decadenza.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare, con precisione, le ragioni sulle quali si fondano. Altresì, devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'Appaltatore ritiene gli siano dovute.

Si richiamano, per la risoluzione del relativo contenzioso, quanto disposto dall'art. 205, del D.Lgs.50/2016.

I compiti del Responsabile del Procedimento verranno svolti dal Dirigente dell'Area competente per oggetto.

17. COLLAUDO

Si richiama l'art.102 del D.Lgs.50/2016, laddove non richiama il Regolamento, e 215, comma 1 e 2 del Regolamento, per quanto riguarda l'oggetto del collaudo.

Il collaudo viene effettuato entro 6 mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Per lavori di importo non superiore a €1.000.000, potrà essere redatto, al posto del certificato di collaudo e negli stessi termini, il certificato di regolare esecuzione.

E' facoltà del Committente nominare il Collaudatore o la Commissione di Collaudo in corso d'opera per lavori di particolare complessità e, quando sia necessario che le verifiche delle opere siano effettuate durante la loro realizzazione.

Il collaudo in corso d'opera e' obbligatorio nel caso di opere di particolare complessità'.

18. RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie che insorgono tra le parti, in relazione all' interpretazione, esecuzione, risoluzione, validità ed esistenza del contratto d'appalto o comunque a questo connesse, possono, previo accordo tra le parti, essere deferite ad un Collegio Arbitrale.

Qualora una delle parti ometta di nominare il proprio arbitro nei 30 giorni successivi alla notifica del nome dell'arbitro di controparte, provvede alla nomina il Presidente del Tribunale di Reggio Emilia, ai sensi dell' art. 810, comma 2, c.p.c.

La parte alla quale e' stato notificato l'atto di nomina di arbitro che intenda declinare la competenza arbitrale e' tenuta a notificare entro i 60 giorni successivi, a pena di decadenza, atto di declinatoria.

Per le controversie non compromettibili o non compromesse in arbitri, e' competente, in via esclusiva il Foro di Reggio Emilia.

INDICE
SEZIONE TECNICA

- 1. PREMESSA**
- 2. DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI**
- 3. SITO DELL'INTERVENTO**
- 4. PRESA VISIONE DEI LAVORI**
- 5. PROGETTAZIONE ESECUTIVA**
- 6. DISCORDANZE SULLA DOCUMENTAZIONE**
- 7. COORDINAMENTO DEI LAVORI E SUBAPPALTO**
- 8. RESPONSABILITA' AZIENDA APPALTATRICE**
- 9. PREZZI DI CAPITOLATO**
- 10. RISERVATEZZA**
- 11. ISPEZIONI**
- 12. COLLAUDO**
- 13. DOCUMENTAZIONE FINALE DA FORNIRE**
- 14. MANUALI E LIBRETTI D'USO E DI MANUTENZIONE AL TERMINE LAVORI**
- 15. AVVERTENZE**
- 16. GARANZIE**
- 17. MANUTENZIONE**
- 18. ASSISTENZA TECNICA**
- 19. CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE**

1. PREMESSA

Oggetto della presente è la realizzazione della nuova illuminazione pubblica relativa alle strade principali, strade di quartiere, ecc.. mediante corpi con tecnologia LED a temperatura di colore CCT 3000°K, da realizzarsi in località Valestra e Marola nel Comune di Carpineti (RE). L'opera prevede in alcune zone una nuova e completa installazione del sistema di illuminazione e in altre zone la sola sostituzione dell'attuale corpo illuminante attualmente esistente. Nel complesso tutti i nuovi punti luce, ed i punti luce oggetto di sostituzione del solo corpo lampada, saranno alimentati da un nuovo sistema di distribuzione derivato a valle di una singola fornitura di energia elettrica. L'intero sistema di illuminazione sarà equipaggiato con idonei sistemi di regolazione del flusso di illuminazione realizzato punto a punto mediante un sistema di comando ad onde convogliate.

Le opere, nel loro complesso, prevedono le seguenti realizzazioni, forniture, ecc:

LOCALITA' VALESTRA

- 1) Fornitura e posa in opera di un nuovo elettrodotto interrato, realizzato con cavidotto in PVC HD-PE a doppia camera, a servizio dell'intera distribuzione del sistema di illuminazione. Il nuovo elettrodotto si svilupperà lungo tutto il percorso dell'illuminazione pubblica di nuova installazione e si diramerà per raggiungere specifici punti di alimentazione a servizio delle linee elettriche esistenti che alimentano ad oggi i pali oggetto di sostituzione dei corpi illuminanti.

N.B. Il percorso dei cavi e delle condutture e la posizione d'installazione delle apparecchiature deve essere obbligatoriamente definito in accordo con la D.L. I percorsi e le posizioni delle apparecchiature indicate nelle tavole sono da ritenersi indicative e non vincolanti.

In ogni caso l'esecuzione di ogni opera muraria e di ogni polifera interrata necessaria alla realizzazione delle opere elettriche non potrà essere realizzata senza avere preventivamente ottenuto il consenso e l'approvazione della D.L.

Tutti gli oneri riguardanti opere eseguite senza avere ottenuto preventiva autorizzazione scritta da parte della D.L. non saranno riconosciuti e quindi corrisposti. Per tali opere anzi la ditta responsabile sarà chiamata al risarcimento di eventuali danni riportati alle strutture esistenti, al pagamento delle spese di ripristino delle condizioni e delle caratteristiche degli ambienti prima degli interventi non autorizzati e al pagamento di danni dovuti a fermi di cantiere imposti dalle autorità ecc.

- 2) Fornitura e posa in opera di un nuovo centralino di protezione della dorsale di alimentazione principale da installare all'intero dell'armadio stradale esistente dove è presente il contatore di energia elettrica. Si precisa che l'armadio stradale di cui sopra è installato in Via Costa Alta;
- 3) Fornitura e posa in opera di nuovo quadro elettrico di distribuzione mediante l'impiego di nuovo armadio stradale idoneamente equipaggiato con barre DIN, piastre di fondo, ecc.. L'armadio di cui sopra dovrà essere dotato, oltre che del vano di installazione dei nuovi organi di protezione e comando, anche di un idoneo vano dedicato all'installazione di tutti gli apparati a servizio del sistema di regolazione;
- 4) Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e regolazione dei singoli punti luce a LED basato sulla comunicazione in tempo reale a onde convogliate tra quadro di comando e singoli moduli palo, secondo le prescrizioni della EN 50065-1 (trasmissioni di segnali su rete elettriche a bassa tensione nella gamma di frequenze da 3 a 148,5 KHz) marca Reverberi Enetec identico e della stessa tipologia di quelli forniti e posati negli stralci precedenti il presente intervento;
- 5) Fornitura e posa in opera di tutte le linee elettriche, realizzate con cavo in rame isolato in con gomma butilica e guaina esterna tipo FG16, tensione nominale 0,6/1 kV, posate all'interno del nuovo cavidotto di cui sopra a servizio dell'intero sistema di illuminazione pubblica;
- 6) Fornitura e posa in opera di nuovi pali di illuminazione pubblica h 8m f.t., spess. 3/4mm completi di testa-palo e nuovo corpo illuminante a LED ad alta efficienza, temperatura di colore 3000°K. Si precisa che la fornitura e la posa del nuovo palo si ritiene comprensiva di idonei nuovi plinti per il fissaggio del palo e relativo pozzetto di distribuzione con chiusino in ghisa;
- 7) Sostituzione del corpo illuminante esistente con nuovo corpo illuminante a LED ad alta efficienza, temperatura di colore 3000°K, completo di idonei accessori e/o testa palo adattatore.

LOCALITA' MAROLA (completamento opere II° stralcio dei lavori)

- 1) Fornitura e posa in opera di n.1 nuovo palo conico di illuminazione pubblica h 9m f.t., spess. 3mm completi di testa-palo e nuovo corpo illuminante a LED ad alta efficienza (AEC I-TRON1 0C8 STU-W 3.5-6M PLM 77W - tipologia identica a quelli già installati negli stralci precedenti), temperatura di colore 3000°K da installarsi nei pressi dello stradello di accesso al Metato su V. Dante Alighieri. Si precisa che è già presente nella zona di installazione idoneo plinto predisposto allo scopo. Il nuovo corpo illuminante dovrà essere alimentato dalla dorsale elettrica già esistente;
- 2) Fornitura e posa in opera di n.14 nuovi pali rastremati di illuminazione pubblica h 3m f.t., spess. 3-3mm completi di testa-palo e nuovo corpo illuminante a LED ad alta efficienza (AEC ECORAYS TP 0R2C1 STU-M 4.50-1M 16W 1660lm CCT 3000°K - tipologia identica a quelli già installati negli stralci precedenti), temperatura di colore 3000°K da installarsi nel tratto terminale di V. Canova. Si precisa che sono già presenti nella zona di installazione idonei plinti, e idoneo cavidotto interrato per posa cavi, predisposti allo scopo;
- 3) Fornitura e posa in opera nel cavidotto esistente di cui sopra di tutte le linee elettriche, realizzate con cavo in rame isolato in con gomma butilica e guaina esterna tipo FG16, tensione nominale 0,6/1 kV, posate all'interno di cavidotto esistente a servizio dell'intero sistema di illuminazione pubblica. La nuova dorsale dovrà essere collegata alla parte terminale della dorsale elettrica esistente;

Relativamente ai siti oggetto di intervento, e alla DIRETTIVA di Giunta Regionale n. 1732 del 12 novembre 2015 *"TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 - Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"*, l'intera zona interessata della riqualificazione vengono classificate, come indicato all'art.3 della Legge Regionale, quali **"Zone di particolare protezione dall'Inquinamento luminoso"** in quanto le stesse sono ricomprese nel raggio di 15 km attorno all'Osservatorio Astronomico di Cervarezza Terme (RE). L'osservatorio è classificato e censito ad oggi come osservatorio astronomico di tipo *non professionale*. Pertanto, visto l'impiego di fonti di luce con sorgente a LED, è prevista l'obbligatorietà dell'installazione di nuovi corpi illuminanti aventi una temperatura di colore (CCT) pari a **3000°K** come prescritto all'art.4 della Legge Regionale. L'eventuale mancanza del rispetto del requisito di temperatura di colore (CCT) pari a 3000°K da parte della ditta installatrice per ogni singolo nuovo corpo illuminante a LED non sarà in ogni caso ammessa e l'Azienda installatrice dovrà provvedere alla rimozione di tutti i nuovi corpi illuminanti a LED "non conformi" e all'installazione di nuovi corpi illuminanti a LED con le caratteristiche tecniche di cui sopra.

Gli apparecchi illuminanti che si dovranno installare dovranno avere obbligatoriamente i requisiti tecnici indicati negli elaborati grafici e calcoli illuminotecnici quali parte integrante della presente. In particolare i nuovi corpi illuminanti dovranno:

- Avere tecnologia a LED ad alta efficienza con colore della luce CCT 3000 °K;
- Nella loro posizione di installazione, per almeno $\geq 90^\circ$, emettere un'intensità luminosa massima compresa tra 0,00 e 0,49 cd/klm;
- Avere una resa del colore CRI > 70;
- Avere un indice IPEA di prestazione energetica corrispondente alla "classe A" o superiore;
- Essere forniti già cablati con un coefficiente di rifasamento $\cos \phi > 0,95$;
- Avere un grado di isolamento II relativamente alla protezione contro i contatti indiretti;
- Essere forniti già cablati e dotati di apposito modulo a bordo per la dimmerazione con tecnologia ad "onde convogliate" marca Reverberi (identico a quello installato negli stralci dei lavori precedenti);

Si ricorda che l'intervento in esame fa parte del III° Stalcio dei lavori riguardante la riqualificazione dell'illuminazione pubblica di Carpineti. Pertanto, in merito ai corpi illuminanti indicati e nelle planimetrie allegate, non ci potranno essere varianti di marca e modello di alcun tipo in quanto, è volontà della Committenza, mantenere una uniformità dei prodotti già installati, e che verranno forniti e posati in questo e altri stralci, per favorire successivamente le normali attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

I nuovi sostegni che verranno installati dovranno essere composti da pali troncoconici, dritti o rastremati, a sezione circolare realizzato in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) adatti per l'installazione di armature stradali per l'illuminazione pubblica, protetti contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi eseguita in conformità alla norma UNI EN 1461 e verniciati RAL 7016 con finitura liscio opaco (Nella zona di Via Canova la verniciatura non è richiesta). I pali dovranno essere costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 ed alle norme di prodotto correlate. Inoltre i pali, in conformità alla legislazione CEE 89/106 del 21/12/88 e DPR 246 del 21/04/93, dovranno essere dotati di targa metallica punzonata riportante la marcatura CE, il numero di identificazione dell'ente

notificato, la norma di riferimento EN 40-5, il codice univoco del prodotto e l'anno di marcatura e l'identificazione del produttore. Inoltre, alla base dei pali, saranno presenti protezioni aggiuntive contro la corrosione. In particolare si adotterà uno dei seguenti provvedimenti:

- Apposizione di nastro auto collante in gomma di butile, con primer integrato e film portante in materiale resistente ai raggi UVA;
- Apposizione di manicotti termorestringenti in gomma di butile e/o similare;

L'opera prevede in alcune zone una nuova e completa installazione del sistema di illuminazione e in altre zone la sola sostituzione dell'attuale corpo illuminante attualmente esistente. Nel complesso tutti i nuovi punti luce, ed i punti luce oggetto di sostituzione del solo corpo lampada, saranno alimentati da un nuovo sistema di distribuzione derivato a valle di una singola fornitura di energia elettrica. L'intero sistema di illuminazione sarà equipaggiato con idonei sistemi di regolazione del flusso di illuminazione realizzato punto a punto mediante un sistema di comando ad onde convogliate.

Tutti i pali, nuovi e/o esistenti dovranno essere dotati di nuove morsettiere con caratteristiche di isolamento di classe II fissate all'intero di ogni sostegno. Si chiarisce che è vietato l'uso di muffole e/o qualsiasi altra derivazione eseguita all'intero dei pozzetti e/o all'interno dei pali. Le derivazioni agli apparecchi di illuminazione, di sezione inferiore a quella della dorsale principale, dovranno essere protette con idonei fusibili. Ogni palo dovrà essere sezionabile alla base, tale da garantire la sicurezza delle persona che lavorano in vicinanza di parti attive. Si chiarisce che, essendo il sistema di tipo TT, il sezionamento dovrà riguardare anche il conduttore di neutro. Tutte le morsettiere pertanto saranno di tipo bipolare a tre o più vie, doppio isolamento complete di fusibili e portello stagno di chiusura a chiave. Inoltre, per i pali esistenti, è previsto il rifacimento completo interno che collega la morsettiera sita alla base del palo al corpo illuminante installato in sommità. Tale nuovo cablaggio dovrà essere eseguito obbligatoriamente con un cavo a doppio isolamento di tipo FG16(O)R16 2x1,5mmq per ogni singolo corpo illuminante installato sul sostegno oggetto di intervento.

Per avere una più ampia visione degli interventi di cui sopra si rimanda agli elaborati progettuali allegati alla presente costituiti da:

- Relazione tecnica generale relativa all'intervento;
- Planimetrie con percorsi elettrici, polifore, posizionamenti basamenti e plinti, posizione dei corpi illuminanti, caratteristiche tecniche di ogni singolo corpo illuminante a LED, allacciamenti quadri elettrici, posizionamento di nuove carpenterie elettriche, nuovi allacciamenti ad impianti esistenti, ecc;
- schemi quadri elettrici da realizzare;
- calcoli di dimensionamento condutture e relativi organi di protezione;
- descrizione analitica delle opere da eseguire;
- elenco prezzi unitari e descrizione analitica delle opere da eseguire;
- computo metrico estimativo;

L'Appaltatore riconosce e dichiara che i suoi rapporti contrattuali con il Committente sono regolati esclusivamente dal presente Capitolato, rinunciando per patto espresso ad invocare a proprio favore qualsiasi clausola stampata potesse figurare nel preventivo, nei documenti di trasporto, nelle fatture e altro in uso presso la Ditta stessa.

Il progettista ed il direttore lavori, Ing. Cavandoli Lori con studio tecnico in v. F.lli Cervi n. 14, 42033 Carpineti (RE) Tel. 0522.618272 Cell. 335.375969, è il soggetto incaricato dalla Committenza per:

- la progettazione degli impianti elettrici e delle relative opere edili necessarie (scavi, reinterri con materiale stabilizzato, realizzazione di basamenti per futuri pali di illuminazione e quadri in cls, rifacimenti di manti in asfalto, rifacimenti di parti di marciapiede, cordoli, ecc.);
- il controllo degli impianti elettrici e delle relative opere murarie necessarie durante l'esecuzione dei lavori;

In particolare il direttore dei lavori verificherà in corso d'opera che le opere siano effettuate come da presente documento e relativi allegati e avrà facoltà di effettuare ispezioni e collaudi in qualsiasi momento esso lo ritenga necessario. Egli è altresì l'unica persona abilitata ad autorizzare le varianti al progetto iniziale, specificando che la variazione si riterrà autorizzata solamente se comunicata per iscritto, e controfirmata, dalla Committenza.

La Committenza non è tenuta ad eseguire alcun lavoro di sistemazione delle aree, né alla fornitura dei servizi necessari all'Impresa Appaltatrice: acqua, luce, gas, etc.

Si precisa che in nessun caso sarà possibile interrompere il normale esercizio veicolare e pedonale delle piazze e strade oggetto dei lavori del presente documento. Sarà pertanto la ditta esecutrice dei lavori che, in accordo con la DL e le preposte autorità comunali e provinciali, dovrà organizzare i lavori in modo tale da arrecare il minor danno possibile alla normale circolazione e stazionamento di pedoni, veicoli di ogni genere, motoveicoli di ogni genere, ecc. In definitiva non potendo interrompere il normale esercizio di cui sopra, se ritenuto necessario e previa autorizzazione della D.L., si potrà ricorrere, nella esecuzione delle opere di tratti stradali e/o piazze, ecc. la cui larghezza di percorrenza libera sia ridotta a causa dei lavori in oggetto con impedimento alla normale circolazione di veicoli in due sensi contemporanei di marcia, alla gestione delle strade e piazze nei tratti interessati dai lavori con senso unico

alternato regolato da semafori opportunamente programmati. In alternativa e/o a completamento della regolazione con semafori si potrà utilizzare personale preposto specificamente alla esecuzione esclusiva di tale funzione munito di segnali rispondenti alla normativa vigente come richiesto dal codice stradale ed opportunamente formato relativamente alla regolazione del traffico a senso unico alternato di tratti stradali e/o piazze, ecc. la cui larghezza di percorrenza libera sia ridotta a causa dei lavori in oggetto. Prima dell'inizio della esecuzione delle opere un documento con indicazione dei nominativi addetti a tale funzione di regolazione del traffico attestante la formazione specifica ricevuta dagli stessi con non meno di due nominativi dovrà essere obbligatoriamente fornito alla D.L. Il documento attestante la formazione specifica ricevuta in merito alla regolazione con personale del traffico a senso unico alternato di almeno due persone dovrà essere fornito anche nel caso in cui si ritenga di utilizzare esclusivamente regolazioni a semaforo.

Poiché le aree interessate dai lavori saranno strade e piazze aperte al normale flusso veicolare e pedonale, non è ipotizzabile supporre che contemporaneamente si interverrà su tutti i tratti oggetto dei lavori ma in modo verosimile si procederà a "tratti successivi" in modo da interessare porzioni di strade e piazze e, una volta ultimate queste, si interverrà nelle successive zone adiacenti. Per tale motivo il cantiere sarà del tipo "in movimento" in quanto i lavori interesseranno alcuni tratti e poi, terminati questi, altri e così via fino al completamento dei lavori. Le zone in cui saranno eseguiti i lavori, al momento della esecuzione degli stessi, dovranno essere accuratamente delimitate in modo da non permettere l'ingresso nella zona interessata dai lavori di persone estranee rispetto alle normali maestranze utilizzate nei lavori. La delimitazione della zona interessata dai lavori deve avvenire obbligatoriamente con reti metalliche opportunamente ancorate a terra in modo che le stesse non costituiscano pericoli per ribaltamento, cadute, spostamenti, urti accidentali/vento/ecc. L'ancoraggio delle reti potrà avvenire anche con uso di basamenti di ancoraggio mobili in cls opportunamente dimensionati. Le reti dovranno essere accuratamente fissate tra loro in modo da costituire, nel loro complesso, una recinzione solida e unica. La recinzione della zona interessata dai lavori dovrà essere accuratamente segnalata con sistemi di evidenziazione realizzate a mezzo di reti plastiche di colore rosso apposte sulle recinzioni stesse. La recinzione delimitante la zona interessata dai lavori dovrà essere adeguatamente individuabile anche nelle ore notturne. Sulla recinzione delimitante la zona interessata dai lavori dovranno essere apposte lampade lampeggianti di colore rosso in ragione di una lampada ogni 3m. Le lampade dovranno essere dotate di alimentazione elettrica realizzata in modo tale da permetterne il funzionamento anche al mancare della energia elettrica da rete nazionale. La disponibilità della alimentazione delle lampade ne deve permettere il funzionamento senza interruzione per almeno 24ore. Eventuali ricariche delle batterie delle lampade potranno avvenire solamente nelle ore diurne. Le eventuali lampade non funzionanti dovranno essere immediatamente sostituite con altre correttamente funzionanti.

Le zone che via via saranno interessate dai lavori dovranno essere accuratamente segnalate. La segnaletica utilizzata dovrà essere conforme e rispettare tutto ciò che è richiesto in caso di presenza di cantieri sulle sedi stradali e nelle piazze ad uso pubblico dal vigente codice stradale in vigore. In particolare la segnaletica dovrà evidenziare la presenza dei lavori, la eventuale presenza di semafori, l'adozione di eventuale regolazione del traffico a senso unico alternato e, in generale, tutti gli eventuali pericoli che la presenza dei lavori possa di volta in volta determinare. La zona interessata dai lavori, con la relativa segnaletica come sopra definita, dovrà essere accuratamente segnalata non solamente in prossimità dei lavori ma anche ad almeno 300m dall'inizio e dalla fine della zona vera e propria interessata dai lavori. La segnaletica dovrà essere disposta in modo da indicare non solamente la presenza lavori e quanto altro sopra descritto ma anche il progressivo avvicinamento ai limiti di inizio e fine dei lavori al fine di permettere ai normali fruitori delle strade e delle piazze di individuare la presenza del cantiere e dei relativi pericoli e gestione ben prima dei limiti dello stesso. La segnaletica indicante la presenza lavori, a partire da 300m prima e dopo la delimitazione della zona interessata dai lavori, dovrà essere chiaramente individuabile anche nelle ore notturne a mezzo di lampade lampeggianti di colore rosso in ragione di una lampada ogni 50m. Le lampade dovranno essere dotate di alimentazione elettrica realizzata in modo tale da permetterne il funzionamento anche al mancare della energia elettrica da rete nazionale. La disponibilità della alimentazione delle lampade ne deve permettere il funzionamento senza interruzione per almeno 24ore. Eventuali ricariche delle batterie delle lampade potranno avvenire solamente nelle ore diurne. Le eventuali lampade non funzionanti dovranno essere immediatamente sostituite con altre correttamente funzionanti. La D.L a suo insindacabile giudizio potrà richiedere integrazioni di segnaletica, recinzione zona lavori, aumento numero lampade di segnalazione, variazioni di ogni tipo della delimitazione della zona interessata dai lavori, ecc. che ritenga necessario senza che ciò possa costituire maggiori oneri alla committente in quanto tali oneri devono essere ritenuti completamente compresi nel prezzo esposto in fase di offerta.

Ogni onere per forniture recinzioni, segnaletica, lampade di segnalazione, semafori in numero e misura sufficiente rispetto allo sviluppo dei lavori, alimentazione elettrica tale da garantire il corretto e continuo funzionamento degli apparati di regolazione traffico e segnalazione della zona interessata dai lavori nell'arco della intera giornata (24 ore) e per tutta la durata dei lavori, programmazione degli stessi, prestazioni, posizionamento, rimozione/spostamento/riposizionamento degli apparati/recinzioni/seгнаletica in funzione dello sviluppo e svolgimento dei lavori fino al loro completamento, formazione personale, attrezzature di ogni tipo, dispositivi di

protezione personale, transennamenti, segnalazioni ed apparati che consentano di rispettare quanto previsto dal codice stradale, ecc. sono da ritenersi completamente compensati nei prezzi esposti in fase di offerta per ogni singola realizzazione delle opere oggetto del presente documento.

I prezzi indicati nelle descrizioni delle voci relative ad ogni opera da eseguire nel III° Stralcio lavori oggetto del presente e riportate nell'elaborato allegato "elenco prezzi unitari e descrizione analitica delle opere da eseguire", devono essere ritenuti comprensivi e completamente compensativi di ogni tipo di remunerazione e di ogni onere per:

- assistenza alla fornitura;
- oneri di ogni tipo, nessuno escluso, per formazione specifica del personale coinvolto in ogni singola mansione necessaria alla esecuzione delle opere in oggetto;
- oneri di ogni tipo, nessuno escluso, per costi inerenti il personale coinvolto in ogni singola mansione necessaria alla esecuzione delle opere in oggetto compresa la eventuale regolazione del traffico fino alla completa esecuzione delle opere in oggetto;
- oneri per fornitura di documentazione attestante la formazione del personale impiegato nella esecuzione delle opere in oggetto con indicazione delle relative qualifiche, mansioni, ecc.,
- oneri per fornitura/posa/rimozione/spostamento/riposizionamento di recinzioni delimitanti zone interessate dai lavori, segnaletica, lampade di segnalazione, semafori in numero e misura sufficiente rispetto allo sviluppo dei lavori, alimentazione elettrica per il corretto funzionamento continuo nell'arco della intera giornata (24 ore) e per tutta la durata dei lavori degli apparati di segnalazione elettrica, programmazione degli stessi, prestazioni, posizionamento, transennamenti, sistemi di evidenziazione della presenza delle recinzioni delle zone interessate dai lavori realizzate a mezzo di reti plastiche di colore rosso apposte sulle recinzioni stesse, ecc. in funzione dello sviluppo e svolgimento dei lavori fino al loro completamento;
- oneri per fornitura cartello di cantiere e segnaletica di sicurezza;
- oneri per opere provvisorie di ogni tipo, trasporti, movimentazioni a mano e/o con uso di appositi apparati elettrici/motore, forniture di ogni tipo, noli, messa in opera, alimentazione, spostamenti delle attrezzature per seguire lo svolgimento e l'avanzamento nelle strade/piazze/ecc. delle opere oggetto del presente documento nel loro sviluppo esecutivo e temporale, ecc., apparati di delimitazione della zona interessata dai lavori rispetto al normale esercizio delle strade/piazze/ecc., personale di ogni tipo, semafori, piastre in acciaio opportunamente dimensionate per i carichi da sopportare da installare provvisoriamente negli attraversamenti soggetti a traffico pedonale e/o veicolare (autoveicoli di ogni genere, autocarri, ecc.) ;
- oneri di ogni tipo, nessuno escluso per fornitura di documentazione inerente l'uso e la manutenzione delle macchine e attrezzature da utilizzarsi nella esecuzione delle opere, attestazioni che consentano di verificare la esecuzione delle regolari revisioni delle macchine e attrezzature da impiegare nel cantiere, valutazione dei rischi inerenti con la adozione dei necessari provvedimenti da adottare per la esecuzione delle opere (documentazione D.L 81/08 e sue integrazioni, DUVRI, POS, ecc.). La esatta natura e qualità della documentazione da fornire con eventuali integrazioni a quella già fornita saranno definite ad insindacabile giudizio della D.L. La ditta esecutrice dei lavori dovrà fornire tutta la documentazione in tema di sicurezza, formazione personale, macchine e attrezzature, impianti, lavorazioni, ecc. richiesta dalla normativa vigente in materia richiesta dalla D.L. fino a che la stessa non ritenga completamente soddisfacente la documentazione fornita. Ogni costo per tale documentazione e integrazioni deve essere ritenuto completamente compensato nei prezzi esposti dalla ditta esecutrice delle opere in fase d offerta senza che la stessa possa pretendere futuri compensi di ogni tipo in merito;
- oneri di ogni tipo, nessuno escluso, per forniture materiali nessuno escluso necessari compreso trasporti, sfridi, accessori di completamento, ecc.;
- esecuzione e messa in opera di tutti i materiali anche eventualmente forniti dal committente;
- fornitura e messa in opera di ogni tipo di materiale necessario;
- tempi di messa in opera;
- esecuzione di ogni tipo di opera muraria, nessuna esclusa, necessaria alla realizzazione delle opere in oggetto;
- ogni onere, nessuno escluso, per scavi e successivi reinterri;
- ogni onere, nessuno escluso, per ricoprimento delle condutture con materiali stabilizzati e ripristini asfalti;
- ogni onere, nessuno escluso, per rimozione e ripristino della segnaletica stradale che possa costituire ostacolo alla esecuzione delle opere;
- ogni onere, nessuno escluso, per rimozione di marciapiedi, cordoli, condutture esistenti, ecc. che possano costituire ostacolo alla esecuzione delle opere e successivo loro rifacimento/riposizionamento rispettivamente nelle stesse condizioni di origine/posizione di origine;
- ogni onere, nessuno escluso, per fornitura di tutti i materiali necessari, costi di ogni tipo per le attrezzature necessarie e quanto altro deve essere utilizzato/fornito per ripristinare le zone di intervento nelle stesse identiche condizioni di origine;
- ogni onere, nessuno escluso, per noli di attrezzature e macchine di ogni tipo;

- ogni onere per rimozione/smaltimento e successivo ripristino di asfaltature per ripristino aree oggetto di interventi;
- oneri, nessuno escluso, per ricerca/marcatura/segnalazione di linee elettriche, gas, telefoniche, acqua, fognature, segnali stradali, ecc., che possano essere presenti nelle aree oggetto di intervento. Si intendono qui compensati tutti gli oneri, nessuno esclusi, per spese di bollo, atti pubblici, contatti, indagini, ecc. da eseguirsi per il rapporto con le competenti aziende fornitrici dei servizi di cui sopra
- oneri, nessuno escluso, per lavorazioni/materiali/opere necessarie per evitare e/o mettere in sicurezza linee elettriche, gas, telefoniche, acqua, fognature, segnali stradali, ecc., che possano essere presenti nelle aree oggetto di intervento;
- oneri, nessuno escluso, per danni e successivi ripristini al normale funzionamento arrecati a linee elettriche, gas, telefoniche, acqua, fognature, segnali stradali, ecc. presenti nelle aree oggetto di intervento e che vengano danneggiati durante la esecuzione dei lavori. Sono qui da ritenersi compresi tutti gli oneri, nessuno escluso, per pagamenti di diritti per intervento del personale delle aziende fornitrici di detti servizi, bolli, atti pubblici, contravvenzioni, sanzioni di ogni tipo, ecc. conseguenza dei suddetti danni;
- trasporti materiali di risulta a discarica autorizzata;
- oneri per ritardi e coordinamento, dovuti a lavorazioni contemporanee, precedenti o successive con altre imprese;
- Oneri per ritardi e coordinamento dovuti al normale funzionamento delle strade/piazze Comunali, Provinciali o Statali. Si ricorda comunque che per nessun motivo sarà possibile prorogare la fine dei lavori rispetto alla data del 31-12-2016;
- oneri per opere provvisorie per l'esecuzione di opere a servizio degli impianti e delle polifore oggetto dei lavori del presente capitolato completi di attrezzatura per piani di lavoro, botole, sistemi di sicurezza, protezioni personali DPI, cestelli, ecc. e quant'altro previsto dalle norme vigenti compresi tiro in alto o calo in basso di materiali, oneri di noleggio, montaggio e ritiro a fine lavoro compreso oneri di carico e scarico dei materiali;
- oneri per transennamenti delle zone oggetto dei lavori, sistemi
- oneri per richieste di fornitura di energia elettrica per il cantiere e relative opere necessarie per realizzare gli allacci di cantiere;
- oneri, nessuno escluso, per noli di attrezzature e macchine di ogni tipo e relativi conducenti/utilizzatori abilitati secondo normativa vigente;
- oneri di ogni tipo, nessuno escluso per fornitura di documentazione inerente l'uso e la manutenzione delle macchine e attrezzature da utilizzarsi nella esecuzione delle opere, attestazioni che consentano di verificare la esecuzione delle regolari revisioni delle macchine e attrezzature da impiegare nel cantiere, valutazione dei rischi inerenti con la adozione dei necessari provvedimenti da adottare per la esecuzione delle opere (documentazione D.L 81/08 e sue integrazioni, DUVRI, POS, ecc.). La esatta natura e qualità della documentazione da fornire con eventuali integrazioni a quella già fornita saranno definite ad insindacabile giudizio della D.L. La ditta esecutrice dei lavori dovrà fornire tutta la documentazione in tema di sicurezza, formazione personale, macchine e attrezzature, impianti, lavorazioni, ecc. richiesta dalla normativa vigente in materia richiesta dalla D.L. fino a che la stessa non ritenga completamente soddisfacente la documentazione fornita. Ogni costo per tale documentazione e integrazioni deve essere ritenuto completamente compensato nei prezzi esposti dalla ditta esecutrice delle opere in fase d offerta senza che la stessa possa pretendere futuri compensi di ogni tipo in merito;
- ogni onere, nessuno escluso, a richiesta della D.L, per fornitura di tutti i materiali necessari, costi di ogni tipo per le attrezzature necessarie e quanto altro deve essere utilizzato/fornito per ripristinare le zone di intervento nelle stesse identiche condizioni di origine e per rifacimenti delle stesse non ritenuti dalla D.L. eseguiti in modo soddisfacente;

La realizzazione è pertanto da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a fornitura materiali, opere edili, rifacimento delle lavorazioni e/o esecuzioni non ritenute eseguite in modo soddisfacente dalla Direzione lavori realizzazioni di ogni genere e successiva verifica funzionale e collaudo.

LE OPERE SARANNO COMPUTATE A MISURA IN RELAZIONE A QUELLE EFFETTIVAMENTE ESEGUITE. PERTANTO IL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ALLEGATO È DA RITENERSI PURAMENTE INDICATIVO IN QUANTO SARÀ FACOLTÀ DELLA DITTA COMMITTENTE AGGIUNGERE E/O TOGLIERE MATERIALI E OPERE RISPETTO ALLE QUANTITÀ PREVISTE NEL COMPUTO METRICO. NE RISULTA CHE EVENTUALI OPERE PREVISTE NEL COMPUTO METRICO NON REALIZZATE NON SARANNO CORRISPOSTE E CHE OPERE REALIZZATE IN MISURA INFERIORE O IN ECCEDENZA RISPETTO AL COMPUTO METRICO ALLEGATO SARANNO CORRISPOSTE IN RELAZIONE ALLA QUANTITÀ EFFETTIVAMENTE REALIZZATA.

N.B. L'Appaltatore da atto che, nello stabilire i prezzi dei lavori a misura e dalle prestazioni, ha tenuto conto di tutti gli oneri ed obblighi specificati nel presente Capitolato. I prezzi degli elenchi e/o delle voci di computo metrico si intendono accettati dall'Appaltatore senza riserva alcuna.

2. DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI

Per una comprensione certa ed univoca di quanto riportato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si indicano, con i rispettivi significati, i principali termini in esso contenuti, ricordando che tali significati si intendono estesi a tutta la documentazione che tratta il presente appalto.

In caso di discordanze fra i vari elaborati di progetto tecnologici e architettonici, verrà adottata la soluzione suggerita dal committente o dalla D.L

L'Impresa, con la accettazione dell'incarico di esecuzione dei lavori oggetto della presente, esonera la Committente e la Direzione Lavori da qualsiasi responsabilità inerente l'esecuzione dei lavori e s'impegna a manlevarli da ogni azione, senza esclusione alcuna, che potesse venire proposta contro di essi. La Committente e/o la Direzione Lavori hanno la facoltà di allontanare dal cantiere qualsiasi persona che, a Suo insindacabile giudizio, non mantenga un corretto comportamento nel cantiere stesso.

Committente:

Comune di Carpineti
Piazza Matilde di Canossa, 1
42033 Carpineti RE

Responsabile dei lavori:

Soggetto incaricato dal Committente per la progettazione o per l'esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera.

Coordinatore per la progettazione

Soggetto incaricato dal Committente, quale coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, per l'esecuzione dei compiti di cui all' Art. 4 del D.L. 14 agosto 1996, n. 494 e successive modifiche.

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Soggetto incaricato dal Committente, quale coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, per l'esecuzione dei compiti di cui all' Art. 5 del D.L. 14 agosto 1996, n. 494 e successive modifiche.

Progettazione e direzioni lavori impianti elettrici ed ausiliari

Soggetto incaricato dal Committente per la progettazione degli impianti elettrici, e per il controllo, durante l'esecuzione dei lavori, che gli stessi siano eseguiti come da progetto. E' altresì l'unica persona abilitata ad autorizzare le varianti al progetto iniziale. Specificando che la variazione si riterrà autorizzata solamente se comunicata per iscritto al Committente.

Dott. Ing. Lori Cavandoli

v. F.lli Cervi n. 14

42033 Carpineti (RE)

Tel. 0522.618272

Cell. 335.375969

Email studio.cavandoli@gmail.com

Impresa appaltatrice

Ditta che si impegna, con la firma di tutta la documentazione contrattuale, all'esecuzione degli impianti oggetto dell'appalto.

Responsabile tecnico di cantiere

Tecnico abilitato a norma di legge che, per conto ed in nome dell'Impresa Appaltatrice, è responsabile della esecuzione degli impianti oggetto dell'appalto, nonché del rispetto della normativa vigente in materia previdenziale, assicurativa ed antinfortunistica.

3. SITO DELL'INTERVENTO

Le zone oggetto dell'intervento sono le seguenti:

Località	Zona di intervento	Categoria Illuminotecnica di progetto	Zone di Conflitto	Zone Pedonali	Note
Valestra	Via Monte Valestra	ME4	C4	P4	
	Via Roncolo	**	**	P4	<i>Impianto esistente</i>
	Via Costa Alta	ME4	C4	**	
	Via Malpasso	ME4	C4	**	<i>Impianto esistente</i>
	Via L. Fumagalli	C3	**	P4	
	Via Casa Salino	**	**	P4	<i>Impianto esistente</i>
	Via Casa Pantani	ME4	C4	**	
	Via Piane	ME4	C4	**	<i>Impianto esistente</i>
Marola	Via Canova	C3	**	**	
	Via Dante Alighieri	<i>Vedere progetto intervento II° stralcio</i>			

4. PRESA VISIONE DEI LAVORI

Prima di preparare l'offerta l'Impresa Appaltatrice è tenuta obbligatoriamente ad effettuare un dettagliato sopralluogo sul posto per prendere conoscenza delle caratteristiche tecniche dei lavori da realizzare e di tutte le condizioni operative, incluso la sicurezza, che possono influire sulla formulazione del prezzo finale d'offerta.

In concomitanza con la presentazione dell'offerta, la ditta concorrente dovrà sottoscrivere una dichiarazione di "AVVENUTO SOPRALLUOGO" in cui saranno riportati:

in cui saranno riportati:

- dichiarazione della impresa che nessuna osservazione deve essere fatta in merito agli impianti oggetto di intervento;
- dichiarazione della impresa con cui la stessa si impegna a realizzare tutte le opere necessarie alla perfetta fornitura materiali e loro messa in opera per gli impianti elettrici, opere murarie, segnaletica, ecc. con la fornitura e posa, nessuno escluso, di tutti i materiali, le prestazioni e quant'altro necessario come descritto nel capitolato speciale di appalto;
- dichiarazione della impresa di essere perfettamente a conoscenza tutte le condizioni riportate nel capitolato speciale di appalto e nei documenti tecnici di realizzazione dell'opera, che sono accettate in modo integrale, senza alcuna;
- dichiarazione della impresa con cui la stessa si impegna a fornire al termine dei lavori la documentazione finale riportata nel capitolato speciale di appalto e nei documenti tecnici di realizzazione dell'opera;
- dichiarazione della impresa con cui la stessa si impegna a realizzare le opere come da singole descrizioni riportate nel capitolato speciale di appalto e nei documenti tecnici ed economici di realizzazione dell'opera e ad accettare senza riserve le decisioni in tema di qualità di posa, numero e tipologia delle differenti opere da realizzare, ecc. della D.L;
- dichiarazione della impresa di essere disponibile ad eseguire tutte le necessarie opere provvisorie quali segnaletica, allacciamenti elettrici, strumentali, segnali, programmazioni e regolazioni, impianti FEM ed illuminazione, delimitazioni di cantiere, regolazione del traffico, ricerca/marcatura/segnalazione di linee elettriche, gas, telefoniche, acqua, fognature, segnali stradali, ecc., che possano essere presenti nelle aree oggetto di intervento in condizioni di perfetta sicurezza per i normali fruitori delle zone interessate dai lavori (veicoli, pedoni, ecc.) e per le maestranze impegnate nei lavori al fine di mantenere in perfetta efficienza e funzionamento delle strade e piazze durante la esecuzione dei lavori;
- dichiarazione della impresa con cui la stessa si impegna ad eseguire i lavori adottando tutte le necessarie misure di sicurezza in relazione ai rischi presenti nei lavori e secondo la normativa vigente in materia;
- data, timbro e firma del titolare della impresa;

5. PROGETTAZIONE ESECUTIVA

La progettazione esecutiva fornita dal Committente è quella allegata al presente Capitolato.

Deve essere tuttavia ben chiaro che oggetto dei lavori è la fornitura e la posa in opera di tutti i mezzi, materiali, forniture, pose, ecc., anche se non esplicitamente indicati nei documenti progettuali, necessari per realizzare gli

impianti secondo le modalità indicati nei dati tecnici. Tali mezzi, materiali, accessori, prestazioni, ecc. debbono essere forniti in ogni caso nelle quantità necessarie anche se diverse da quelle risultanti dall'elenco materiali e opere allegato. L'opera in definitiva comprende, senza esclusione alcuna, tutte le realizzazioni e le forniture atte a realizzare gli impianti e gli interventi le cui caratteristiche tecniche sono descritte nella presente e nel documento "elenco prezzi unitari e descrizione analitica delle opere da eseguire". E' evidente però che nessuna rappresentazione grafica né alcuna descrizione dettagliata progettuale possono essere tanto approfondite da :

- comprendere tutti gli innumerevoli elementi, accessori, forniture, esecuzioni, ecc. compresi nelle diverse parti degli impianti e delle opere in oggetto;
- descrivere tutte le funzioni delle singole apparecchiature;
- precisare tutti i magisteri esecutivi delle varie categorie delle opere.

Nel caso in cui l'Impresa Appaltatrice non la ritenesse sufficientemente dettagliata per la esecuzione dei lavori, la stessa dovrà provvedere a sua cura e spesa a completarla e, prima di iniziare l'installazione degli impianti e la esecuzione di ogni qualsivoglia tipo di opera, la dovrà sottoporre per approvazione alla Direzione Lavori. I costi della suddetta ulteriore progettazione e la redazione dei relativi elaborati sono a carico dell'Impresa Appaltatrice e devono essere ritenuti completamente corrisposti senza possibilità da parte dell'impresa appaltatrice di invocare maggiori compensi in merito all'interno dei prezzi formulati in fase di offerta.

In ogni caso eventuali deficienze di progettazione (es: incompletezza di dati, di elementi descrittivi e inesattezze o discordanze fra i dati grafici) dovranno essere segnalate in tempo utile dall'Appaltatore alla Committenza.

L'Appaltatore, pertanto, non potrà invocare tali inconvenienti a giustificazione di esecuzioni difettose o arbitrarie e come motivo di richiesta di maggiori compensi rispetto ai prezzi formulati in fase di offerta.

E' salva la facoltà dell'Appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve in modo scritto alla Committenza e per conoscenza al Direttore dei Lavori.

La Committenza si riserva di fare pervenire all'Appaltatore, all'inizio dei lavori e durante il corso dei lavori, gli elaborati supplementari ed esecutivi delle opere da eseguire.

Il Responsabile Tecnico del cantiere nominato dall'Impresa Appaltatrice dovrà essere presente alle riunioni di cantiere organizzate dalla Direzione Lavori per coordinare i lavori delle varie imprese impegnate.

L'impresa Appaltatrice dovrà fornire in tempo utile le documentazioni e gli schemi funzionali di tutte le apparecchiature che saranno collegate elettricamente, nonché fornire informazioni sulle misure, caratteristiche, operatività, ecc. di tutte le opere edili.

6. DISCORDANZE SULLA DOCUMENTAZIONE

Nel caso in cui ci fossero discordanze negli elaborati contrattuali, sarà la Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, ad indicare la corretta lettura degli stessi, senza che l'Impresa Appaltatrice possa chiedere alcun maggior compenso.

7. COORDINAMENTO DEI LAVORI E SUBAPPALTO

I lavori oggetto del presente capitolato saranno eseguiti da una sola impresa appaltatrice. L'Impresa Appaltatrice si impegna ad operare in armonia con le esigenze di tutte le imprese impegnate nel cantiere e con le normali attività svolte, senza chiedere alcun maggior compenso. In caso di divergenze l'Impresa Appaltatrice si impegna ad accettare le disposizioni della Direzione Lavori senza chiedere alcun maggior compenso, salvo esporre le proprie riserve. Devono essere rispettati comunque i piani di sicurezza e coordinamento.

Il Responsabile Tecnico del cantiere nominato dall'Impresa Appaltatrice dovrà essere presente alle riunioni di cantiere organizzate dalla Direzione Lavori per coordinare i lavori delle varie imprese impegnate.

L'Impresa Appaltatrice potrà subappaltare parte dei lavori solo dopo aver ottenuto l'autorizzazione dalla Committenza. L'impresa Appaltatrice sarà ritenuta responsabile per le inadempienze dei suoi eventuali Subappaltatori, nei confronti di quanto disposto nei documenti contrattuali. Tutti gli addetti ai lavori della Impresa Subappaltatrice dovranno essere regolarmente assunti ed assicurati dalla Subappaltatrice stessa.

La Direzione Lavori potrà chiedere l'immediato allontanamento dal cantiere del personale dell'Impresa Subappaltatrice non in regola o giudicato non idoneo alla realizzazione degli impianti stessi.

L'impresa Appaltatrice è responsabile verso la Committenza dell'adempimento del contratto. L'Impresa Appaltatrice è obbligata a rispettare tutte le leggi in vigore riguardanti la sicurezza pubblica e dovrà rifondere eventuali danni causati da essa e/o dai propri dipendenti e/o subappaltatori durante l'esecuzione dei lavori appaltati a chiunque ne abbia subiti.

La Committenza rimane sempre estranea ad ogni vertenza che potesse insorgere fra l'Impresa Appaltatrice ed i suoi fornitori, subappaltatori, creditori e terzi in genere.

L'Impresa Appaltatrice si assume la completa responsabilità penale e civile per qualsiasi motivo o causa derivante dall'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto e specialmente per quanto riguarda eventuali infortuni.

L'Impresa Appaltatrice esonera la Committenza e la Direzione Lavori da qualsiasi responsabilità inerente l'esecuzione dei lavori e s'impegna a manlevarli da ogni azione, senza esclusione alcuna, che potesse venire proposta contro di essi. La Committenza e/o la Direzione Lavori hanno la facoltà di allontanare dal cantiere qualsiasi persona che, a Suo insindacabile giudizio, non mantenga un corretto comportamento nel cantiere stesso.

8. RESPONSABILITA' AZIENDA APPALTATRICE

L'Impresa Appaltatrice deve esaminare attentamente la documentazione di progetto allegata al contratto. Eventuali osservazioni di carattere tecnico devono essere fatte esclusivamente per iscritto prima della firma del contratto.

Con la firma del contratto l'Impresa Appaltatrice si assume completamente la responsabilità tecnica, sia per quanto riguarda il buon funzionamento degli impianti sia per la completa realizzazione a regola d'arte delle opere oggetto dei lavori con il raggiungimento dei parametri di collaudo e la rispondenza degli stessi alla Normativa vigente.

L'Impresa Appaltatrice dovrà quindi realizzare le opere edili consegnare gli impianti perfettamente funzionanti ed installati il tutto a perfetta regola d'arte ed in modo rispondente alla normativa vigente, comprendendo anche eventuali materiali, apparecchiature, accessori, opere di completamento, lavorazioni edili e meccaniche di ogni tipo, macchinari, attrezzature, dispositivi di ogni tipo, lavorazioni di completamento, ecc. non espressamente indicate nelle voci di "elenco prezzi e descrizione analitica delle opere da eseguire" ma indispensabili a soddisfare le prerogative della realizzazione a regola d'arte e della normativa vigente summenzionate. L'Impresa Appaltatrice dovrà tenere conto nella formulazione della propria offerta di queste eventuali mancanze poiché nulla le verrà corrisposto in relazione ad esse, intendendo il prezzo formulato in fase di offerta onnicomprensivo. L'Impresa Appaltatrice dovrà inoltre accordarsi con gli Enti competenti, COMUNE, PROVINCIA, AZIENDA IREN, AUSL, ENEL, TELECOM, altri enti di fornitura servizi e segnali quali WIND, VODAFONE, etc.) sulla corretta realizzazione delle opere oggetto del presente in relazione agli impianti e infrastrutture di competenza di detti Enti presenti nelle aree oggetto di intervento in modo che le opere oggetto del presente documento non arrechino ostacoli, impedimenti, danni, malfunzionamenti, riduzioni di prestazioni, ecc. alle stesse infrastrutture. L'Impresa Appaltatrice, dopo avere contattato i responsabili dei vari servizi di ogni Ente di cui sopra, dovrà tenere conto nella formulazione della propria offerta delle eventuali richieste, protezioni, lavorazioni speciali, prestazioni di ogni tipo, barriere, delimitazioni, deviazioni di percorsi, ecc. dovuti alla presenza delle infrastrutture di detti ENTI nelle aree oggetto dei lavori del presente documento poiché nulla le verrà corrisposto in relazione ad essi, intendendo ogni prezzo formulato in fase di offerta onnicomprensivo anche di detti oneri compresi di materiali, mano d'opera, ecc..

L'Impresa Appaltatrice dovrà nominare il Responsabile Tecnico di cantiere che sarà l'interlocutore ed il responsabile unico dei lavori nei confronti della Direzione Lavori, pur non esonerando l'Impresa Appaltatrice dalle sue responsabilità nei confronti della Committenza, circa la perfetta esecuzione dei lavori e quant'altro previsto nel contratto d'appalto.

Fanno carico all'Appaltatore e si intendono già compensati nei prezzi esposti nel computo metrico gli oneri per:

- a) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e dai decreti relativi alla prevenzione infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, e malattie professionali, ed ogni altra disposizione in vigore, o che potrà intervenire in corso di appalto, per la tutela materiale dei lavoratori. L'Appaltatore dovrà in ogni momento, a semplice richiesta alla Committenza, dimostrare di avere provveduto a quanto sopra;
- b) garantire, nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto e se cooperativa, anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data dell'offerta, alla categoria e nelle località in cui si svolgono i lavori, nonché rispettare le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere ogni altro contratto collettivo applicabile nella località che, per la categoria, venga successivamente stipulato. L'Appaltatore è tenuto altresì a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi, vincolano l'Appaltatore anche nel caso che lo stesso non abbia aderito alle associazioni sindacali o abbia receduto da esse;
- c) tutti i provvedimenti e le cautele atti ad evitare danno alle persone ed alle cose con espresso richiamo di provvedere a che gli impianti e le apparecchiature corrispondessero alle norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro. L'Appaltatore si rende perciò unico responsabile civilmente e penalmente dei sinistri che, nell'esecuzione dei lavori, accadessero ai loro dipendenti, operai, terzi ed alle cose per cause a questi inerenti. In caso di infortunio saranno quindi a suo carico le indennità che comunque dovessero spettare a favore di ogni avente diritto, dichiarando fin d'ora di ritenere sollevata ed indenne la Committenza e la Direzione dei Lavori da qualsiasi molestia e pretesa;
- d) tutte le spese relative alla presentazione della documentazione per l'offerta;

- e) la fornitura e trasporto fino al cantiere di tutti i materiali e mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori franchi di ogni spesa di trasporto, imposte etc. montaggio dei materiali stessi a mezzo di operai specializzati, aiuti e manovali. Tiro in alto e distribuzione sul luogo di installazione (a piè d'opera) di tutti indistintamente i materiali. Smontaggio e rimontaggio delle parti di impianto che possono compromettere, a giudizio insindacabile della Committenza, la buona esecuzione di altri lavori in corso. La fornitura di tutti i mezzi d'opera necessari ai lavori e l'approntamento di tutte quelle opere anche a carattere provvisorio occorrenti per assicurare la non interferenza dei lavori con quelli di altre imprese il tutto rispondente alle norme antinfortunistiche vigenti in modo da garantire la incolumità del personale e dei terzi. La installazione dei magazzini provvisori per il deposito di apparecchiature, materiali e mezzi di opera necessari all'esecuzione dei lavori nonché il successivo smantellamento e allontanamento non appena ultimati i lavori. Solo qualora a giudizio insindacabile della Committenza siano disponibili locali di sua proprietà da adibire a magazzini, l'Appaltatore sarà esonerato dalla loro installazione. Resta peraltro a carico dell'Appaltatore l'onere di approntare e porre in opera efficaci chiusure nonché quello di sgomberare i locali ogni qualvolta ordinato dalla Committenza e comunque all'ultimazione delle opere. Eventuali sospensioni di lavoro o attese inoperose strettamente necessarie, dovute ad interruzioni di erogazione dell'energia elettrica o da esigenze relative alla produzione degli impianti.
- f) la guardiania e la sorveglianza del cantiere (anche nei periodi di sospensione dei lavori), con il personale necessario, di tutti i materiali e mezzi d'opera nel cantiere esistenti, delle opere costruite o in corso di costruzione; tale guardiania e sorveglianza si intende estesa fino alla presa in carico dei locali da parte della Committenza. Ogni responsabilità per sottrazioni e danni che comunque si verificassero (anche in periodi di sospensione dei lavori) e per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati o posti in opera o comunque presenti in cantiere, anche se pertinenti la Committenza od altre ditte. Pertanto fino alla presa in carico dei locali da parte della Committenza, l'Appaltatore è obbligato a sue spese, a sostituire i materiali sottratti o danneggiati e ad eseguire i lavori occorrenti per le riparazioni conseguenti. Il risarcimento ai proprietari ed ai terzi per danni conseguenti al deposito dei materiali di installazione;
- g) le prove ed i collaudi che la Committenza ordini di far eseguire presso gli istituti da essa incaricati, dei materiali impiegati o da impiegare nell'impianto. Dei campioni da esaminare ed esaminati (il cui costo è considerato onere dell'Appaltatore) può essere ordinata la conservazione nell'ufficio dirigente, munendoli di suggelli a firma del rappresentante della Committenza e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire l'autenticità;
- h) personale di cantiere abile, pratico e bene accetto alla Committenza. Tutto il personale dovrà essere dotato di indumenti ed attrezzature personali antinfortunistiche. All'Appaltatore fa carico la presenza continua sui luoghi dei lavori del tecnico responsabile della conduzione, supervisione e controllo dei lavori. Lo sgombero, a lavoro ultimato, delle attrezzature e dei materiali residui. Trasporto dei rifiuti e dei detriti alle discariche prescritte dalla Committenza con frequenza, se necessaria, anche giornaliera. Fornitura delle opere di carpenteria necessaria per gli impianti quali staffe, telai, supporti ed accessori di ogni genere, nonché di tutti i materiali di consumo occorrenti.
- i) le verifiche e le prove richieste dalla normativa, da eseguirsi inizialmente, durante l'esecuzione dell'impianto o alla fine;

9. PREZZI DI CAPITOLATO

Le opere eseguite saranno liquidate a misura in base all'allegato elenco prezzi quotato dalla ditta appaltatrice in ogni sua parte. I prezzi in base ai quali, saranno liquidati i lavori appaltati a misura e quelli in economia, risultano dagli elenchi prezzi o dalle voci di computo metrico riferite alle specifiche di fornitura allegata.

I prezzi esposti in fase di gara riportati nell'allegato "elenco prezzi unitari e descrizione analitica delle opere da eseguire sono in ogni caso da ritenersi comprensivi, oltre a quanto indicato in precedenza, delle seguenti prestazioni:

- a) PER I MATERIALI: ogni spesa, nessuna esclusa per forniture, trasporti, cali, perdite, sprechi ecc. ed ogni prestazione occorrente per consegnarli pronti all'impiego, a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro;
- b) PER MANO D'OPERA: ogni spesa per prestazioni di utensili ed attrezzi, spese accessori di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, ecc.. nonché la spesa per l'illuminazione e la segnalazione della presenza dei cantieri nelle ore notturne;
- c) PER NOLI: ogni spesa per dare macchinari e mezzi a opera a piè di lavoro pronto all'uso, con gli accessori e quanto occorra per la loro manutenzione ed il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, energia elettrica, pezzi di ricambio ecc.) nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per il funzionamento;
- d) PER IL LAVORI A MISURA: tutte le spese per mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, secondo le prescrizioni contenute nelle specifiche di fornitura, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private o di occupazione di suolo pubblico o privato. Sono inoltre comprese le opere provvisorie, nessuna esclusa, carichi, trasporti, scarichi quanto occorre per dare il lavoro

compiuto a perfetta regola d'arte. Per i lavori a misura che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne e festive di personale non verrà corrisposto dalla Committente alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Appaltatore, salvo che le stesse prestazioni straordinarie siano state espressamente ordinate per iscritto dalla Committente.

- e) Tutti i provvedimenti e le cautele atti ad evitare danno alle persone ed alle cose con espresso richiamo di provvedere a che gli impianti e le apparecchiature corrispondano alle norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro. L'Appaltatore dichiara fin d'ora di ritenere sollevata ed indenne la Committente e la Direzione dei Lavori da qualsiasi molestia e pretesa;
- f) Il montaggio dei materiali stessi a mezzo di operai specializzati, aiuti e manovali. Tiro in alto e distribuzione sul luogo di installazione (a piè d'opera) di tutti indistintamente i materiali. Smontaggio e rimontaggio delle parti di impianti ed infrastrutture che, una volta autorizzate dal competente Ente di riferimento, possono compromettere, a giudizio insindacabile della Committente, la buona esecuzione di altri lavori in corso.
- g) La fornitura di tutti i mezzi d'opera necessari ai lavori e l'approntamento di tutte quelle opere anche a carattere provvisorio occorrenti per assicurare la non interferenza o, in subordine, la minor interferenza possibile dei lavori con il normale esercizio delle strade, piazze, ecc. oggetto dei lavori il tutto rispondente alle norme antinfortunistiche vigenti in modo da garantire l'incolumità del personale e dei terzi;
- h) la installazione dei magazzini provvisori per il deposito di apparecchiature, materiali e mezzi di opera necessari all'esecuzione dei lavori nonché il successivo smantellamento e allontanamento non appena ultimati i lavori. Resta peraltro a carico dell'Appaltatore l'approntare e porre in opera efficaci chiusure e sistemi antirapina in quanto nulla sarà corrisposto dalla committente in merito all'appaltatore. Resta comunque a carico dell'appaltatore lo sgombero dei magazzini provvisori ogni qualvolta ordinato dalla Committente e comunque all'ultimazione delle opere.
- i) eventuali sospensioni di lavoro o attese inopere strettamente necessarie, dovute a condizioni meteorologiche avverse, interruzioni di erogazione dell'energia elettrica, problematiche di approvvigionamento, o, in generale, da esigenze relative alla produzione degli impianti;
- j) La guardia e la sorveglianza del cantiere (anche nei periodi di sospensione dei lavori), con il personale necessario, di tutti i materiali e mezzi d'opera nel cantiere esistenti, delle opere costruite o in corso di costruzione; tale guardia e sorveglianza si intende estesa fino alla presa in carico delle opere da parte della Committente.
- k) Ogni responsabilità per sottrazioni e danni che comunque si verificassero (anche in periodi di sospensione dei lavori) e per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati o posti in opera o comunque presenti in cantiere, anche se pertinenti la Committente od altre ditte. Pertanto fino alla presa in carico delle opere da parte della Committente, l'Appaltatore è obbligato a sostituire i materiali sottratti o danneggiati e ad eseguire i lavori occorrenti per le riparazioni conseguenti senza potere invocare alcun tipo di remunerazione aggiuntiva rispetto a quella formulata in fase di offerta.
- l) Le prove ed i collaudi che la Committente ordini di far eseguire presso gli istituti da essa incaricati, dei materiali impiegati o da impiegare nelle opere. Dei campioni da esaminare ed esaminati può essere ordinata la conservazione nell'ufficio dirigente, munendoli di suggelli a firma del rappresentante della Committente e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire l'autenticità.
- m) Lo sgombero, a lavoro ultimato, delle attrezzature e dei materiali residui.
- n) Il trasporto dei rifiuti e dei detriti alle discariche prescritte dalla Committente con frequenza, se necessaria, anche giornaliera.
- o) la fornitura delle opere di carpenteria di ogni tipo necessaria per la esecuzione delle opere quali staffe, telai, supporti, pannellature, casseri, piastre metalliche, accessori in acciaio inox di ogni genere, nonché di tutti i materiali di consumo occorrenti.
- p) Le verifiche e le prove richieste dalla normativa, da eseguirsi inizialmente, durante l'esecuzione dell'impianto o alla fine;

10. RISERVATEZZA

Tutta la documentazione consegnata alla Impresa Appaltatrice dalla Committente e dalla Direzione Lavori inerente all'appalto in oggetto è riservata. L'Impresa Appaltatrice la potrà utilizzare solo per i lavori per i quali è stata prodotta e la dovrà comunque tenere riservata.

11. ISPEZIONI

L'Appaltatore avrà la facoltà di effettuare ispezioni negli stabilimenti del Costruttore od in quelli dei subfornitori di apparecchiature, allo scopo di verificare lo stato di avanzamento della fornitura anche in fase di progettazione di essa.

Durante tutta la durata della fornitura sarà dato, allo scopo, libero accesso a rappresentanti dell'Appaltatore incaricati delle ispezioni. La committenza a sua volta avrà la facoltà di effettuare ispezione durante l'esecuzione delle opere ed assistere, se lo ritiene necessario, all'intero svolgimento delle stesse.

12. COLLAUDO

Al termine dei lavori, dopo aver ricevuto dall'appaltatore tutta la documentazione finale prevista nel presente capitolato, il Committente si riserva la facoltà di collaudare o far collaudare da tecnico abilitato di propria fiducia, l'impianto oggetto d'appalto.

Il collaudo, in generale, si articolerà come di seguito indicato:

- ✓ Verifica della documentazione finale nei termini di quanto specificato nell'apposito paragrafo;
- ✓ Verifica a vista delle opere e degli impianti;
- ✓ Verifica di stabilità delle opere murarie;
- ✓ Verifica di copertura dei manti stradali;
- ✓ Ecc..;

Il presente elenco è da ritenersi puramente indicativo ed il collaudatore ha facoltà, a Sua discrezione, di effettuare tutte le ulteriori prove, misure, verifiche che riterrà necessarie (anche su impianti non catalogabili come elettrici).

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire adeguata assistenza al collaudatore mettendo a disposizione personale qualificato e attrezzature adeguate.

Il mancato superamento di anche una sola delle prove, verifiche e misure effettuate durante il collaudo o dopo lo stesso (su riserva del collaudatore), comporta un esito negativo dello stesso.

La mancata o insufficiente assistenza al collaudatore comporterà l'esito negativo del collaudo.

Al termine del collaudo verrà redatto un "verbale di collaudo" che verrà successivamente notificato ufficialmente all'Appaltatore dal Committente.

In caso di esito negativo, detto verbale conterrà le prescrizioni che devono essere eseguite dall'Appaltatore.

L'Appaltatore si impegna ad eseguire immediatamente quanto prescritto senza richiedere ulteriori compensi (a meno di diversa pattuizione), dandone poi comunicazione scritta al Committente.

N.B.Sarà facoltà del Committente ripetere il collaudo secondo le modalità già descritte; in tal caso l'onere del collaudo sarà interamente a carico dell'Appaltatore.

13. DOCUMENTAZIONE FINALE DA FORNIRE

La documentazione di seguito elencata costituisce parte integrante della fornitura e si intende già compensata dai prezzi esposti nel computo metrico.

L'invio dei documenti dovrà avvenire entro i termini di seguito specificati rispettando la qualità e tipi richiesti.

Alla fine dei lavori si dovrà produrre la seguente documentazione debitamente compilata comprendente:

- ✓ dichiarazione di conformità, in quattro (4) copie dell'impianto a regola d'arte secondo le modalità previste dalla LEGGE 1 MARZO 1968 n. 186 completa di tutti gli allegati obbligatori. La dichiarazione di conformità deve essere resa secondo il modello predisposto per Decreto dal Ministro dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato. La Dichiarazione di Conformità, per essere valida, deve essere completa di tutti gli allegati obbligatori, pena la sua invalidità e l'obbligo della segnalazione, da parte del Committente, alla Commissione di controllo.

Si pattuisce che gli allegati obbligatori sono costituiti da:

- Certificato della C.C.I.A.A., con data non anteriore a mesi sei dalla data di consegna della Dichiarazione di conformità, attestante la iscrizione all'elenco delle Ditte abilitate all'installazione degli impianti oggetto del presente appalto. In particolare esso deve comprendere l'elencazione degli impianti per i quali la Ditta è abilitata all'installazione, in base alla classificazione del DM 37/08, ed il nome del/i responsabile/i tecnico/i. Si ricorda che per la esecuzione degli impianti in oggetto la ditta esecutrice degli stessi deve essere in possesso della lettera "A" e "B";
- Elaborati As Build delle opere realizzate sia di tipo elettrico che edile comprendenti impianti, polifore, basamenti, ecc., ecc. aggiornati al "come costruito", timbrati e firmati da professionista abilitato (perito o ingegnere) iscritto ad albo professionale, comprendenti, per le parti elettriche, tutti i documenti specificati dalla norma CEI 0-2 ed in particolare: n. 3 copie su carta ed 1 copia su supporto informatico degli schemi elettrici dei quadri sia di potenza che di comando completi delle indicazioni necessarie al cablaggio, aggiornati all'impianto eseguito; n. 3 copie su carta ed 1 copia su supporto informatico di tutti

gli schemi planimetrici: in pianta (eseguiti in scala 1:50/100), in sezione e dei particolari, aggiornati all'impianto eseguito;

- Tabelle cavi potenza ausiliari e strumentazioni per tutti i cavi utilizzati nell'impianto;
- Relazione di calcolo e dimensionamento conduttori e coordinamento con le protezioni;
- Relazione con tipologia dei materiali utilizzati (non è ammessa la relazione tipologia dei materiali redatta in forma "breve");
- Relazione tecnica di impianto realizzato. Si intende la descrizione dell'opera come eseguita;
- Manuale di uso e manutenzione
- Report con stampa delle prove eseguite su TUTTI gli interruttori differenziali;
- Verifiche sugli impianti elettrici secondo quanto richiesto dalla norme vigenti in materia;
- Certificazioni dei quadri elettrici realizzati (certificazione CE, certificazione di conformità, report di prova e collaudo, ecc.);
- Foto progressive della realizzazione delle opere in tutte le sue fasi con particolare evidenza della posa di polifere interrate e tubazioni incassate;

14. MANUALI E LIBRETTI D'USO E DI MANUTENZIONE AL TERMINE LAVORI

L'Impresa Appaltatrice, senza richiedere alcune onere aggiuntivo, dovrà rilasciare al termine dei lavori alla Committente, un "Manuale d'uso e manutenzione" relativo a tutte le opere realizzate nel loro complesso, comprendente la documentazione in quantità sufficiente e qualità chiara, relativa alle parti di ricambio di ogni apparecchiatura e l'elenco delle operazioni di manutenzione da eseguire ed i relativi tempi. Il manuale dovrà comprendere anche una serie completa di fotografie eseguite durante i lavori, per documentare specialmente le parti di impianto destinate ad essere coperte durante i lavori.

15. AVVERTENZE

Per i disegni e gli schemi la documentazione dovrà essere presentata su fogli formato UNI.

La simbologia da usare sui disegni sarà quella conforme alle norme CEI. Non saranno accettate simbologie diverse.

La siglatura degli schemi e delle apparecchiature saranno conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Tutti i documenti dovranno essere consegnati al Committente con apposita lettera accompagnatoria.

16. GARANZIE

L'Impresa Appaltatrice dovrà garantire il funzionamento degli impianti e le opere realizzate a partire dalla data di collaudo finale con esito positivo senza riserve, per almeno 24 mesi. La garanzia deve coprire la riparazione, sostituzione ed eventualmente il rifacimento parziale di qualsiasi parte di opera/impianto e/o componente che durante tale periodo si dimostrasse difettoso, o non funzionante come richiesto, e si intende relativa sia ai materiali che alla manodopera. Per gli eventuali materiali e/o apparecchiature sostituite la garanzia di 24 mesi riparte dall'inizio. Se l'Impresa Appaltatrice non provvedesse agli interventi in garanzia in tempi ragionevoli ed adeguati alla necessità e comunque entro e non oltre 3 giorni lavorativi dalla chiamata, la Committente si riserva di fare eseguire da terzi le riparazioni necessarie e detraerà l'importo relativo dalla cauzione lasciata in garanzia, fatti salvi i risarcimenti degli ulteriori danni subiti. Valgono comunque anche le garanzie di legge. Le quote di trattenute a garanzia saranno indicate nel Capitolato Generale d'Appalto o nel contratto di affidamento lavori.

17. MANUTENZIONE

L'Impresa Appaltatrice dovrà eseguire una corretta manutenzione sia ordinaria che straordinaria, nonché la conduzione degli impianti per tutto il periodo che intercorre fra la messa in marcia ed il collaudo definitivo degli impianti avente esito positivo, senza riserve.

La manutenzione include la pulizia delle apparecchiature installate, la sostituzione di quelle danneggiate, la regolazione degli impianti secondo le necessità del Committente.

Se l'Impresa Appaltatrice non provvedesse agli interventi di cui sopra in tempi ragionevoli ed adeguati alla necessità e comunque entro e non oltre 3 giorni lavorativi dalla chiamata, la Committente si riserva di fare eseguire da terzi gli interventi necessari e detraerà l'importo relativo dalla cauzione lasciata in garanzia, fatti salvi i risarcimenti degli ulteriori danni subiti.

18. ASSISTENZA TECNICA

Il tecnico incaricato dall'Impresa Appaltatrice dovrà istruire durante la fase di avviamento, senza alcun onere aggiuntivo per il committente, il personale della Committente che dovrà condurre gli impianti.

19. CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE

L'Impresa Appaltatrice è tenuta a fornire alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori e secondo la normativa VIGENTE IN MATERIA, la documentazione che la stessa indicherà in apposita richiesta.

N.B. Nel caso in cui l'Impresa Appaltatrice non fosse in grado di produrre la documentazione sopra indicata, la Committenza potrà sia recedere dal contratto, senza che l'Impresa Appaltatrice possa chiedere rimborsi di qualsiasi tipo, sia chiedere i danni subiti per il causato ritardo dei lavori, salvo diversi accordi previsti nel contratto.

L'Impresa Appaltatrice deve provvedere a proprie spese alla fornitura ed installazione di apposito cartello di cantiere.