

Provincia di Ferrara

COMUNE DI PORTOMAGGIORE

VIA C. AVENTI

AMBITO DI NUOVO INSEDIAMENTO URBANO ANS2(9)
PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA

Allegato alla delibera di
Giunta Comunale
n. 103 in data 25.10.2011



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Proprietà : **CESARI RAFFAELE** Ferrara, via Garibaldi n° 99

LUETTI CINZIA Portomaggiore, via Crocetta n°5

Progettista Baglioni ing. Marco



ing. Marco Baglioni

Studio tecnico di progettazione, consulenze e servizi per l'ingegneria

44039 TRESIGALLO (FE) - viale Roma, 85 - e-mail: mb.ing@tiscali.it - tel. 0533.602107 - cell. 333.3659559

INDICE

CAPO 1.....	4
DISPOSIZIONI PRELIMINARI	4
Art. 1: Oggetto del contratto.....	4
Art. 1.1: Descrizione generale delle opere.....	4
Art. 2: Ammontare dei lavori.	5
Art. 3: Norme che regolano lavori.	5
Art. 4: Condizioni ai fini dell'esecuzione dei lavori.....	5
Art. 5: Oneri ed obblighi a carico dell'Impresa.....	6
Art. 6: Invariabilità dei prezzi.....	7
Art. 7: Eventuali lavori complementari non oggetto dell'appalto.....	7
CAPO 2.....	8
TEMPO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO	8
Art. 8: Consegna aree e inizio dei lavori.	8
Art. 9: Programma dei lavori.	8
Art. 10: Termine di esecuzione dei lavori.....	8
Art. 11: Sospensione e proroga dei termini.	9
Art. 12: Penali per ritardi nell'esecuzione.	9
CAPO 3.....	9
MODALITA' DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	9
Art. 13: Variazioni.....	9
Art. 14: Subappalto.	10
Art. 15: Tutela della Stazione Appaltante.	10
Art. 16: Assicurazioni.	10
Art. 17: Verifica delle lavorazioni.	11
Art. 18: Garanzie.....	11
CAPO 4.....	12
QUALITA' DEI LAVORI, MODALITA' DI PAGAMENTO, COLLAUDO.....	12
Art. 19: Certificazioni.....	12
Art. 20: Collaudo.	12
Art. 21: Pagamenti.	12
Art. 22: Cauzioni.	13
CAPO 5.....	13
DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI	13
Art. 23: Valutazione dei lavori a misura.	13
Art. 24: Foro competente.	13
CAPO 6.....	13
SPECIFICHE TECNICHE.....	13

Art. 25: Qualità e accettazione dei materiali in genere.....	13
Art. 26: Accettazione, qualità ed impiego dei materiali.....	14
Art. 27: Provvista dei materiali	15
Art. 28: Osservanza di leggi e norme tecniche.....	15
Art. 29: Scavi e sbancamenti in generale	15
Art. 30: Solido stradale.....	16
Art. 31: Opere d'arte	18
Art. 32: Opere di sistemazione a verde	18
Art. 33: Segnaletica.....	18
Art. 34: Fognature	18
Art. 35: Reti e impianti.....	19
Art. 36: Consistenza degli impianti	19

CAPO 1

DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Art. 1: Oggetto del contratto.

1. Il presente capitolato riguarda la progettazione e l'esecuzione delle relative opere di urbanizzazione (impianto idrico e fognante, distribuzione elettrica, distribuzione gas-metano, pubblica illuminazione, strade, marciapiedi, sistemazione a verde e arredo urbano), secondo le modalità previste nel presente capitolato da eseguirsi nel Comune di Portomaggiore (FE), nell'ambito di nuovo insediamento urbano denominato ANS2(9).
2. L'estensione e le caratteristiche delle opere in oggetto sono indicate nei disegni e tavole allegate al progetto.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto.

Art. 1.1: Descrizione generale delle opere

I lavori e le opere oggetto del presente appalto, possono sinteticamente riassumersi come appresso:

1. opere di modellamento dei terreni mediante scavi/riporti, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico il trasporto e lo scarico in discarica controllata, ovvero il riutilizzo nei rilevati e/o riempimenti di cavi, ove possibile, e per risagomature e riprofilature del sito.
2. formazione di rilevato stradale e relativo sottofondo in misto naturale di cava, opportunamente costipato e rullato per uno spessore minimo di cm 40 in corrispondenza delle strutture viarie.
3. pavimentazione stradale da realizzare secondo gli elaborati progettuali, in tout-venant bitumato dello spessore di cm 8, ricoperto da uno strato di usura in conglomerato bituminoso fillerizzato dello spessore di cm 3.
4. pavimentazione parcheggi come per la pavimentazione stradale.
5. pavimentazione marciapiedi in asfalto colato dello spessore di cm 2 su n massetto in calcestruzzo dello spessore di 10 cm.
6. pavimentazione vialetti pedonali in conglomerato bituminoso.
7. realizzazione, ove necessitano, di eventuali cordoli di delimitazione dei marciapiedi e dei vialetti con elementi del tipo prefabbricato in cls cementizio posati su sottofondo e rinfiando in cls.
8. impianto di distribuzione idrico, con pozzetto di derivazione terminale per ogni lotto di progetto.
9. impianto di distribuzione elettrica, in cavidotto, con pozzetto di derivazione terminale per ogni lotto di progetto.
10. impianto di distribuzione di gas-metano, in cavidotto, fino al punto di erogazione della singola utenza, compresa la fornitura in opera dell'involucro metallico per l'alloggiamento del contatore che dovrà essere conforme alle prescrizioni dell'Ente gestore.

11. la fognatura, prevista sia per le acque meteoriche che per le nere, è realizzata con tubazioni in PVC, completa di opportuni pozzetti di scarico prefabbricati, muniti di chiusini in ghisa carrabili, comprensivo di allaccio delle acque nere nel condotto comunale.

12. le acque meteoriche sono recapitate nella relativa rete esistente e da qui allo scolo naturale, previa posa di vasche interrato e sagomatura di aree a verde idonee a ricevere le portate dovute ad eventi meteorici di notevole intensità, così come illustrato negli elaborati progettuali.

13. per le zone a verde è prevista la stesa e la modellatura di terreno vegetale per uno spessore di 40 cm.

14. Per l'impianto di pubblica illuminazione, è prevista mediamente l'installazione di punti luce come meglio specificato negli allegati progettuali.

Art. 2: Ammontare dei lavori.

1. L'importo, a corpo e non a misura, dei lavori a base d'appalto è pari a € _____ (diconsi Euro _____).

2. Il numero e l'ubicazione delle opere impiantistiche e di urbanizzazione è quello risultante dal progetto preliminare posto a base di gara.

3. Sull'importo a corpo, come sopra individuato, deve essere applicato l'aumento dovuto agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non soggetto a ribasso, come disposto dall'art.131 comma 3 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., determinato nella percentuale onnicomprensiva del 5% (cinque per cento) dell'importo lordo dei lavori.

Art. 3: Norme che regolano lavori.

1. L'esecuzione dei lavori oggetto del presente capitolato speciale di appalto è sottoposta a tutte le disposizioni di legge, provvedimenti ministeriali e circolari interessanti il presente appalto.

2. L'impresa, nel formulare la propria offerta, si impegna ad apportare, in corso d'opera, tutte le varianti necessarie a renderli conformi alle eventuali modifiche delle norme tecniche, direttamente o indirettamente richiamate nel presente capitolato, che dovessero sopravvenire, per tutta la durata di validità dell'offerta.

Art. 4: Condizioni ai fini dell'esecuzione dei lavori.

1. L'impresa accetta incondizionatamente tutte le clausole e le condizioni previste nel presente capitolato speciale di appalto.

2. L'importo a corpo dei lavori, determinato come al precedente Art. 2, è comprensivo di ogni onere e magistero relativo al completamento dell'opera ed all'esecuzione dei lavori oggetto del presente capitolato, con esclusione della sola IVA.

3. L'importo a corpo dei lavori, determinato come al precedente Art. 2, è altresì comprensivo di tutti gli obblighi ed oneri, costi e spese per rilievi, accertamenti ed indagini, per allacci ai pubblici servizi, per le spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

Art. 5: Oneri ed obblighi a carico dell'Impresa.

1. L'impresa, al momento dell'offerta, si obbliga a tutti gli oneri appresso indicati, che si intendono compensati nei prezzi dell'appalto:

- a) tutte le spese di contratto, come le spese di registrazione, diritti e spese contrattuali, ogni spesa presente e futura fino al momento del collaudo, ogni altra spesa conseguente ed accessoria anche se non espressamente indicata;
- b) spese per la realizzazione ed il mantenimento, nel luogo del cantiere, di locali o baracche di superficie idonea ed idoneo arredo, necessari per il personale interessato nella fase esecutiva dei lavori;
- c) spese per la fornitura e posa in opera delle prescritte tabelle indicanti gli estremi delle autorizzazioni e delle altre indicazioni previste per legge, regolamenti ed altre norme;
- d) spese per lo sgombero, su semplice disposizione della direzione dei lavori, delle aree interessate dalla realizzazione delle opere oggetto del presente Capitolato dai manufatti che possano in qualsiasi modo interferire con l'esecuzione dei lavori medesimi;
- e) spese per lo sgombero immediato, dalle aree delle strutture realizzate, di tutto il materiale stoccato e depositato, al termine dei lavori e nel caso di particolari e motivate richieste da parte della Stazione Appaltante;
- f) spese per la custodia e la buona conservazione delle opere realizzate fino alla definitiva approvazione del collaudo;
- g) spese per la realizzazione di esperienze, assaggi e prelevamenti, per la preparazione e l'invio di campioni di materiali da costruzione forniti dall'impresa agli istituti autorizzati di prova, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con il carico della osservanza sia delle vigenti disposizioni regolamentari per le prove dei materiali da costruzione in genere, sia di quelle che potranno eventualmente essere emanate durante il corso dei lavori, così come tutte le spese che si renderanno necessarie durante le operazioni di collaudo in corso d'opera, comprese le verifiche di stabilimento, ovvero quelle finali. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della direzione lavori o nel cantiere, munendoli di suggelli a firma del direttore dei lavori e dell'impresa, nei modi ritenuti più idonei per garantirne l'autenticità;
- h) spese per la provvista dell'energia elettrica necessaria durante le varie fasi lavorative. È onere dell'impresa provvedere a proprie spese all'approvvigionamento della corrente elettrica, a mezzo generatori, allorché per qualsiasi ragione questa venisse a mancare;
- i) spese per gli allacci e la fornitura dell'acqua necessaria durante le varie fasi lavorative. È onere dell'impresa provvedere a proprie spese all'approvvigionamento idrico, mediante l'utilizzo di idonei mezzi di trasporto, allorché per qualsiasi ragione venisse a mancare il funzionamento della rete di distribuzione idrica;
- j) oneri per la manutenzione delle opere realizzate nei periodi compresi tra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo, e nel successivo periodo stabilito dall'Art. 18 del presente Capitolato. La manutenzione, da assicurarsi nei periodi predetti, riguarda l'esecuzione di tutti i lavori di riparazione dei danni che

dovessero verificarsi sulle opere e sulle forniture eseguite e quanto occorre per dare le stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi i soli danni prodotti da cause di forza maggiore;

k) spese per la consegna alla Stazione Appaltante, nel termine di giorni cinque dal certificato di ultimazione dei lavori, delle certificazioni prescritte dalla legge n. 46/90 e s.m.i., nonché tutte le spese necessarie e accessorie;

l) spese per l'adozione nell'esecuzione di quanto previsto nel presente Capitolato dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire l'incolumità del proprio personale nonché di quello di terzi eventualmente coinvolti nei lavori oggetto del presente appalto, in osservanza delle norme contenute nel D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164 e nel d. Lgs. N. 81/2008, e s.m.i., sollevando da qualsiasi responsabilità la Stazione Appaltante ed il personale preposto alla direzione ed alla sorveglianza delle prestazioni. L'impresa dovrà inoltre garantire il rispetto delle vigenti normative in materia antinfortunistica;

m) l'osservanza delle disposizioni normative e retributive risultanti dai contratti di lavoro e dagli accordi locali integrativi degli stessi, applicabili alla categoria e nella località in cui si svolge il lavoro e di tutte le vigenti disposizioni sulle assicurazioni e previdenze sociali dei propri dipendenti;

n) la comunicazione tempestiva alla Stazione Appaltante di ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari, nella struttura della ditta e negli organismi tecnici ed amministrativi.

o) la redazione del Piano Operativo di Sicurezza e la nomina di un proprio responsabile della sicurezza in fase esecutiva per ogni cantiere.

Art. 6: Invariabilità dei prezzi.

1. L'importo a corpo, come determinato al precedente art. 2, è fisso ed invariabile per tutta la durata di validità dell'offerta, fissata nella lettera d'invito.

2. Con l'importo a corpo, ridotto del ribasso offerto in sede di gara, si intendono compensati ogni spesa principale, provvisoria ed accessoria, ogni fornitura principale ed accessoria, ogni montaggio, ogni allaccio, ogni consumo, l'intera mano d'opera, ogni trasporto, lavorazione o magistero ed ogni spesa in genere per eseguire le forniture e le opere secondo quanto prescritto dal presente Capitolato speciale di appalto, nonché le spese generali e l'utile d'impresa.

Art. 7: Eventuali lavori complementari non oggetto dell'appalto.

1. Ad eccezione di sussistenza di causa di forza maggiore adeguatamente documentata e riconosciuta dalla stazione appaltante, non si dà luogo a lavori complementari non oggetto dell'appalto, che in ogni caso dovranno essere determinati facendo riferimento ad analoghe categorie di lavori desunte dal prezzario regionale di riferimento in vigore nella Regione Emilia Romagna o secondo quanto disposto dell'Art. 136 del D.P.R. n. 554/99, e comunque autorizzate preventivamente dalla D.L. e dalla Stazione Appaltante.

CAPO 2

TEMPO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Art. 8: Consegna aree e inizio dei lavori.

1. Sulla base dei risultati della procedura negoziata esperita, si provvederà alla stipula del contratto ed alla consegna delle aree, che potrà avvenire entro trenta giorni dall'aggiudicazione, anche nelle more della stipula del contratto.
2. Effettuata la consegna delle aree, l'Impresa provvederà, entro quindici giorni, all'inizio dei lavori, che verrà verbalizzato da apposito atto del Direttore dei lavori, in conformità alle planimetrie di progetto contenenti l'ubicazione delle urbanizzazioni e delle reti dei servizi.
3. La consegna delle aree potrà anche avvenire in tempi e modi parziali e differiti nel tempo senza che l'impresa possa accampare richieste di maggiori oneri. In tale fattispecie il tempo di esecuzione decorrerà dalla consegna definitiva dell'area.
4. Qualora l'Impresa aggiudicataria non si presenti e/o non accetti la consegna delle aree e/o non dia inizio ai lavori, nei modi e nei termini stabiliti, la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con semplice provvedimento amministrativo, senza bisogno di diffida giudiziale con escussione della fideiussione provvisoria; provvederà all'esecuzione dei lavori con l'Impresa che la segue nella graduatoria di cui alla procedura negoziata esperita.
5. Il tempo di esecuzione è fissato in un anno dall'inizio lavori.

Art. 9: Programma dei lavori.

1. Ricevuto l'ordine della consegna dei lavori dalla Stazione Appaltante l'impresa dovrà dare immediato avvio ai lavori secondo il programma che sarà contrattualmente stabilito: detto programma vincola immediatamente l'impresa, che dovrà rispettarlo secondo i termini in esso contenuti, mentre non è vincolante per la Stazione Appaltante che potrà, ove lo ritenga, disporre modifiche anche in corso di esecuzione dei lavori.
2. La mancata osservanza delle disposizioni del presente Art. e delle disposizioni del precedente art. 8, dà facoltà alla Stazione Appaltante di risolvere il contratto per colpa ed in danno dell'impresa.

Art. 10: Termine di esecuzione dei lavori.

1. Il termine utile per l'ultimazione dei lavori è il relativo periodo conteggiato in giorni naturali e consecutivi, compresi i festivi, a decorrere dalla data di consegna delle aree, secondo le modalità di cui all'Art. 8. Detto termine è inderogabile, fatte salve le proroghe che possono essere concesse ai sensi di quanto disposto dal successivo Art. 11 del presente Capitolato speciale di appalto.
2. L'ultimazione dei lavori dovrà essere tempestivamente comunicata dall'impresa alla Stazione Appaltante che provvederà, tramite il Direttore dei lavori, in contraddittorio con l'impresa stessa, a redigere apposito certificato di ultimazione.

Art. 11: Sospensione e proroga dei termini.

1. I lavori oggetto del presente Capitolato possono essere sospesi solo per condizioni meteo-climatiche eccezionali per la stagione e per la regione climatica di esecuzione o tali da pregiudicare la perfetta realizzazione delle opere in calcestruzzo. I lavori dovranno immediatamente essere ripresi al cessare delle predette condizioni. Fuori dalle predette condizioni non è consentita alcuna sospensione dei lavori, fatte salve quelle stabilite dalla stazione appaltante.
2. E' possibile da parte dell'impresa la richiesta di proroga sul termine dei lavori solo per le motivazioni previste dal vigente Codice dei contratti pubblici di cui al D.Lgs. 163/2006.
3. Non è riconosciuto come elemento di forza maggiore qualsiasi altro caso non previsto nei punti precedenti. Per l'eventuale richiesta di proroga l'impresa dovrà attuare quanto disposto dall'Art. 26 del D.M. n. 145/2000 (Capitolato generale di appalto).

Art. 12: Penali per ritardi nell'esecuzione.

1. Qualora i lavori per l'esecuzione delle opere oggetto del presente Capitolato speciale dovessero protrarsi oltre i termini contrattuali verrà applicata all'impresa una penale fissata nella misura dell'1% (uno per cento) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.
2. Qualora il ritardo rispetto alla scadenza di cui al comma 1 superi il termine di 10 giorni rispetto al cronoprogramma sottoscritto dall'impresa, la Stazione Appaltante può provvedere senza altre formalità alla immediata risoluzione contrattuale ed alla esecuzione dei lavori residui a mezzo di impresa di propria fiducia, con esecuzione in danno della impresa inadempiente senza che la stessa abbia più nulla a pretendere.

CAPO 3

MODALITA' DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Art. 13: Variazioni.

1. La Stazione Appaltante si riserva la insindacabile facoltà di apportare variazioni sui lavori oggetto del presente Capitolato rispetto a quanto stabilito dal contratto.
2. La variazione delle quantità rispetto alle previsioni progettuali dovranno essere eseguite allo stesso prezzo, patti e condizioni.
3. Potrà anche avere luogo una diversa collocazione e/o ampliamento e/o riduzione delle opere previste, le cui maggiori o minori lavorazioni dovranno essere eseguite allo stesso prezzo, patti e condizioni. È fatta salva per l'Impresa la facoltà di recedere dall'appalto nel caso di eccedenza oltre il limite del 20% (venti per cento).
3. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche che riterrà opportuno nell'interesse della buona riuscita dei lavori, senza che l'impresa possa da ciò trarre motivi per avanzare richieste per maggiori compensi.

Art. 14: Subappalto.

1. E' fatto assoluto divieto all'impresa di cedere, in tutto o in parte, l'opera o la fornitura senza l'approvazione della Stazione Appaltante, sotto la pena di immediata risoluzione del contratto, della perdita della cauzione e di rifondere i danni prodotti da tale azione.
2. L'eventuale affidamento in subappalto è subordinato all'osservanza delle disposizioni dettate dall'Art. 118 del D. Lgs 163/06 e successive modificazioni ed integrazioni, con la specifica delle parti di lavori che l'impresa intende eventualmente subappaltare a terzi.
3. Le imprese subappaltatrici dovranno essere scelte tra quelle in possesso delle certificazioni SOA per le specifiche categorie di lavori oggetto del subappalto, nonché dei requisiti di cui al comma 1 dell'art.4.
4. Il subappalto dovrà essere espressamente autorizzato dalla Stazione Appaltante.
5. L'impresa dovrà provvedere al deposito del contratto di subappalto almeno entro cinque giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori.
6. Il pagamento delle opere subappaltate o affidate a cottimo verrà effettuato in favore dell'impresa, fermo l'obbligo per quest'ultima di trasmettere alla Stazione Appaltante delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essa corrisposti all'impresa subappaltatrice o al cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate, unitamente alla documentazione attestante la regolarità contributiva, assicurativa, previdenziale ed assistenziale dell'impresa subappaltatrice ed alla dichiarazione resa dalla stessa e relativa all'avvenuto pagamento dei lavori effettuati.
7. L'eventuale ricorso al subappalto lascia comunque impregiudicata la responsabilità dell'impresa nei confronti della Stazione Appaltante.
8. Ai fini di quanto disposto dal D.P.R. n. 554/99, artt. 72, 73, e 74 e dal DPR n. 34/00, artt. 3,28,29,30 e 31, i lavori oggetto del presente appalto, illustrati nelle relazioni e negli elaborati grafici, sono complessivamente articolati nella categoria prevalente **OG3**. Sono subappaltabili, nella misura del 30%, tutte le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente.

Art. 15: Tutela della Stazione Appaltante.

1. L'impresa garantisce specificatamente la Stazione Appaltante contro ogni ricorso risultante dall'uso di brevetti, licenze, disegni, modelli, marchi di fabbrica o di commercio e si impegna formalmente a indennizzare la Stazione Appaltante per danni a terzi derivanti da controversie riguardo a marchi, brevetti o privative industriali relative all'uso dei beni.

Art. 16: Assicurazioni.

1. All'atto della stipula del contratto, l'impresa è obbligata a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante dai rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori.
2. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa al termine del periodo di garanzia di cui all'Art. 18 del presente Capitolato.

3. La somma assicurata per rischi di esecuzione dovrà essere pari all'importo del contratto, mentre il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi dovrà essere non inferiore ad € 1.000.000,00 (diconsi Euro unmilione/00).
4. L'impresa dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante copia della polizza entro sette giorni dalla stipula del contratto.
5. Salvi restando gli obblighi relativi alla stipulazione dell'assicurazione di cui ai precedenti commi, l'impresa è il solo ed esclusivo responsabile e garantisce la Stazione Appaltante contro ricorsi di terzi per danni patrimoniali o lesioni personali derivanti dall'esecuzione del contratto di appalto e fornitura da parte sua e dei suoi dipendenti.

Art. 17: Verifica delle lavorazioni.

1. La Stazione Appaltante si riserva il diritto di ispezionare presso gli stabilimenti di produzione i beni, le lavorazioni e le attrezzature per verificare la rispondenza ai termini del presente capitolato senza che da ciò scaturiscano per la stessa oneri aggiuntivi.
2. Qualora alcune lavorazioni e/o opere venissero riconosciuti non conformi alle specifiche tecniche, la Stazione Appaltante può rifiutarli e l'impresa dovrà, a sue spese, rimuoverli od apportare tutte le modifiche richieste. Le lavorazioni riscontrate non conformi alle prescrizioni contrattuali potranno, a giudizio insindacabile della Stazione Appaltante, essere demolite e nuovamente eseguite senza alcun onere aggiuntivo.

Art. 18: Garanzie.

1. L'impresa garantisce l'esecuzione a regola dell'arte di tutte le opere eseguite, l'utilizzo di materiali delle migliori qualità esistenti in commercio, e rispondenti alle specifiche tecniche riportate nel presente capitolato speciale di appalto e dalle normative tecniche vigenti;
2. I materiali e le forniture dovranno provenire da quelle località che l'impresa riterrà di propria convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante ne venga accertata l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.
3. Le provviste non accettate dalla Stazione Appaltante, in quanto ad insindacabile giudizio non riconosciute idonee, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'impresa, e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti. L'impresa resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti, la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che la Stazione Appaltante si riserva di far valere in sede di collaudo finale.
4. In ogni caso l'impresa garantisce la buona qualità dei materiali oggetto dei lavori e la perfetta esecuzione delle lavorazioni e la conformità a quanto disposto dal presente Capitolato per un periodo di 24 mesi dalla data di collaudo con esito positivo: entro tale periodo l'impresa garantisce la perfetta funzionalità delle lavorazioni e degli impianti. In caso di guasti o di malfunzionamenti, l'impresa è tenuta ad intervenire nel più breve tempo possibile, e comunque non oltre tre giorni lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante per ripristinare il corretto funzionamento. Nessun onere aggiuntivo per impiego di manodopera o per l'utilizzo di parti di ricambio degli impianti sarà riconosciuto per tali attività condotte nel sopra richiamato periodo di 24 mesi.

CAPO 4

QUALITA' DEI LAVORI, MODALITA' DI PAGAMENTO, COLLAUDO

Art. 19: Certificazioni.

1. Tutti i materiali impiegati nell'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti dall'Impresa tramite certificazione di conformità da rilasciare all'atto dell'ultimazione dei lavori.
2. Ove la Stazione Appaltante lo ritenga opportuno, potrà essere disposta la verifica da parte di istituti specializzati della sussistenza dei requisiti richiesti relativi alle lavorazioni eseguite con oneri a carico dell'Impresa.

Art. 20: Collaudo.

1. Nel caso di lavori di importo fino a 500.000 euro il Certificato di Collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione, rilasciato dal Direttore dei lavori; E' facoltà della Stazione Appaltante di sostituire il Certificato di collaudo con quello di regolare esecuzione anche per lavori di importo non eccedente il milione di euro.
2. Ove richiesto, la Stazione Appaltante provvede alla nomina della Commissione di collaudo tecnico amministrativo, anche in corso d'opera, secondo le disposizioni di legge in materia.
3. Le operazioni di collaudo dovranno essere ultimate entro sessanta giorni dalla ultimazione dei lavori.

Art. 21: Pagamenti.

1. Il pagamento verrà effettuato per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, al netto del ribasso d'asta e comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiunga una cifra pari al venticinque per cento dell'importo dei lavori, liquidati al netto del 10% a titolo di ritenuta di garanzia.
2. La Direzione lavori si riserverà, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di procedere ad una parzializzazione delle suddette rate di pagamento, tutto ciò a condizione che l'andamento dei lavori rispetti pienamente i tempi previsti dal programma dei lavori.
3. La liquidazione degli acconti avrà luogo entro sessanta giorni dalla data di emissione di ogni certificato di pagamento, previa presentazione delle relative fatture; esso non costituirà titolo di accettazione definitiva delle opere, dei materiali e dei manufatti contabilizzati e non pregiudicherà la facoltà del Direttore dei lavori di rifiutare in qualunque momento le opere, materiali e i manufatti non conformi alle prescrizioni contrattuali.
4. La rata di saldo verrà corrisposta a collaudo favorevole ed al rilascio delle certificazioni di cui alla Legge 46/90 e degli istituti competenti in materia di sicurezza sul lavoro (INPS, INAIL e Cassa Edile, se dovuta).
5. Il pagamento è subordinato alla dimostrazione da parte dell'impresa della regolarità contributiva, assicurativa, previdenziale ed assistenziale in vigore nei confronti del proprio personale e di quello delle eventuali imprese sub-appaltatrici.

6. Il pagamento della rate intermedie e del saldo avverrà dopo che l'impresa avrà dimostrato di avere corrisposto alle imprese sub-appaltatrici quanto dovuto secondo le modalità di cui all'Art. 14 del presente Capitolato speciale di appalto.

Art. 22: Cauzioni.

1. L'Impresa dovrà costituire prima dalla stipula del contratto un deposito cauzionale pari al 10% dell'importo netto contrattuale anche a mezzo di polizza assicurativa o fideiussione bancaria, ai sensi della legge n. 348/82. Detta cauzione a garanzia dell'esatto e completo adempimento degli obblighi contrattuali assunti, dovrà contenere la clausola che la stessa potrà essere incamerata a semplice richiesta della Stazione Appaltante ed in deroga al "beneficium excussionis". Nel caso di irregolare o incompleto adempimento degli obblighi contrattuali da parte dell'Impresa, la Stazione Appaltante incamererà la cauzione definitiva, fatte salve le azioni per il risarcimento per gli ulteriori danni subiti. La cauzione definitiva verrà svincolata per l'80% dopo il collaudo, se favorevole, e la presentazione di certificati previdenziali, assicurativi e di regolarità contributiva, mentre il restante 20% sarà svincolato al termine del periodo di 24 mesi di cui all'Art. 18.

2. L'importo della cauzione è ridotto del 50% per le Imprese in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000.

CAPO 5

DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 23: Valutazione dei lavori a misura.

1. La valutazione dei lavori è fatta "a corpo" e non a misura con il prezzo di cui al precedente art. 2.

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

Art. 24: Foro competente.

1. In caso di mancata risoluzione delle controversie secondo quanto stabilito dall'Art. precedente, la competenza a conoscere delle controversie derivanti dal contratto di appalto spetta, ai sensi dell'Art. 20 del codice di procedura civile, all'autorità giudiziaria del Foro di riferimento della Stazione Appaltante.

CAPO 6

SPECIFICHE TECNICHE

Art. 25: Qualità e accettazione dei materiali in genere.

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui

sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.

Qualora la direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie (dell'Unione europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.

L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Art. 26: Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà ai sensi dell'art. 137 del DPR n. 554/1999.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico dell'Impresa. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al

prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale. La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'appaltatore.

Art. 27: Provvista dei materiali

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo da cui prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento del prezzo pattuito.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

Art. 28: Osservanza di leggi e norme tecniche

L'esecuzione dei lavori in appalto nel suo complesso è regolata dal presente capitolato speciale d'appalto e per quanto non in contrasto con esso o in esso non previsto e/o specificato, valgono le norme, le disposizioni ed i regolamenti vigenti in materia.

Art. 29: Scavi e sbancamenti in generale

Ricognizione

L'appaltatore prima di eseguire gli scavi o gli sbancamenti previsti deve verificare la presenza di eventuali scavi precedenti, tubazioni di acqua, gas e fognature, cavi elettrici e telefonici, cavità sotterranee, ecc., eventualmente non indicati (o erroneamente indicati) negli elaborati progettuali, in modo da potere impiegare i mezzi idonei per l'esecuzione dei lavori in appalto. Il cantiere dovrà essere delimitato da recinzione in rete metallica o in materiale equivalente fissata con paletti di ferro o legno, infissi nel terreno o in plinti in calcestruzzo.

Viabilità nei cantieri

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.

Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi e un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.

Splateamento e sbancamento

Nei lavori di scavo eseguiti con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

Scavo a sezione obbligata:

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di 1,50 m, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, secondo le prescrizioni

dell'art. 13 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno.

Deposito di materiali in prossimità degli scavi

È vietato, secondo le prescrizioni dell'art. 14 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164, costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi, soprattutto se privi delle necessarie armature, in quanto il materiale accumulato può esercitare pressioni tali da provocare frane. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Sistemazione di strade, accessi e ripristino passaggi

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per realizzazione e la sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni e con le aree e i fondi che dovessero restare interclusi con l'intervento in oggetto, con la realizzazione, se necessario, di ponticelli, tombini, andatoie, rampe, scalette di adeguata portanza e sicurezza. Prima di dare inizio ai lavori di sistemazione, varianti, allargamenti ed attraversamenti di strade esistenti, l'impresa è tenuta ad informarsi se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono i lavori stessi esistono cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici) o condutture (acquedotti, gasdotti, fognature). In caso affermativo l'impresa dovrà comunicare agli enti proprietari di dette opere (Enel, Telecom P.T., comuni, consorzi, società, ecc.) la data presumibile dell'esecuzione dei lavori nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità, ecc.) necessari al fine di eseguire tutti i lavori con quelle cautele opportune per evitare danni alle opere su accennate. Il maggior onere al quale l'impresa dovrà sottostare per l'esecuzione dei lavori in dette condizioni si intende compreso e compensato con i prezzi di elenco. Rimane stabilito che nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabile rimane l'impresa, restando del tutto estranea la Stazione Appaltante e la direzione dei lavori da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale. Fanno comunque carico alla Stazione Appaltante gli oneri relativi a spostamenti temporanei e/o definitivi di cavi o condotte che si rendessero necessari.

Pulizia e bonifica dell'area

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la pulizia e la bonifica generale della zona interessata dai lavori, ivi incluso la rimozione di materiali nocivi e/o inquinanti, il taglio di alberi, siepi e l'estirpazione di eventuali ceppaie ed il relativo conferimento a discarica autorizzata.

Art. 30: Solido stradale

Sottofondo

E' definito sottofondo il terreno costituente il fondo di uno scavo o la parte superiore di un rilevato, avente caratteristiche atte a costituire appoggio alla sovrastruttura. Il miglioramento del sottofondo avviene mediante stabilizzazione con legante di tipo idraulico o idrocarburico. Le strade dovranno essere realizzate su idonei sottofondi.

Fondazioni

La fondazioni con misti di ghiaia o pietrisco e sabbia dovranno essere formate con uno strato di materiale di spessore uniforme e di altezza proporzionata sia alla natura del sottofondo che alle caratteristiche del traffico. Di norma lo spessore dello strato da cilindrare non dovrà essere inferiore a cm 20. Se il materiale lo richiede per scarsità di legante, sarà necessario correggerlo con materiale

adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo. Le cilindature dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile e non dovrà discostarsi dalla sagoma di progetto per più di 2 cm, nei limiti della tolleranza del 5% in più o meno, purché la differenza si presenti solo saltuariamente.

Per gli strati da eseguirsi con misti granulometrici senza aggiunta di leganti, si adopererà un'ideale miscela di materiali a granulometria continua a partire dal limo argilla da mm 0,07 sino alla ghiaia (ciottoli) o pietrisco con dimensione massima di 50 mm; la relativa curva granulometrica dovrà essere contenuta tra le curve limiti che delimitano il fuso di Talbot. Lo strato dovrà avere un indice di plasticità tra 6 e 9 per dare garanzie che né la sovrastruttura si disgreghi né, quando la superficie sia bagnata, venga incisa dalle ruote, ed in modo da realizzare un vero e proprio calcestruzzo d'argilla con idoneo scheletro litico. A tale fine si dovrà altresì avere un limite di liquidità inferiore a 35 ed un C.B.R. saturo a 2,5 mm di penetrazione non inferiore al 50%. Lo spessore dello strato stabilizzato sarà determinato in base alla portanza anche del sottofondo ed ai carichi che dovranno essere sopportati mediante la prova di punzonamento C.B.R. su campione compattato preventivamente con il metodo Proctor.

Il materiale granulometrico, tanto che sia *tout-venant* di cava o di frantoio deve essere steso in cordoni lungo la superficie stradale. Successivamente si procederà al mescolamento per ottenere una buona omogeneizzazione mediante i motogaders ed alla contemporanea stesura sulla superficie stradale. Infine, dopo conveniente umidificazione in relazione alle condizioni ambientali, si compatterà lo strato con rulli gommati o vibranti sino ad ottenere una densità in sito non inferiore al 95% di quella massima ottenuta con la prova AASHO modificata.

Binder e strato di usura

Lo strato di collegamento in conglomerato semiaperto sarà caratterizzato da idonea miscela di aggregati e bitume.

Il conglomerato bituminoso chiuso destinato alla formazione dello strato di usura dovrà avere i seguenti requisiti:

- 1) elevatissima resistenza meccanica interna, e cioè capacità a sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli;
- 2) elevatissima resistenza all'usura superficiale;
- 3) sufficiente ruvidità della superficie, per evitare lo slittamento delle ruote;
- 4) grandissima stabilità;
- 5) grande compattezza; il volume dei vuoti residui a costipamento finito non dovranno eccedere il 16%;
- 6) impermeabilità praticamente totale; un campione sottoposto alla prova con colonna di acqua di 10 cm di altezza dopo 72 ore non deve presentare tracce di passaggio di acqua.

Lo strato ultimato dovrà risultare di spessore uniforme e delle dimensioni precisate nell'elenco dei prezzi.

Art. 31: Opere d'arte

Caditoie stradali

Le caditoie devono essere costituite da un pozzetto di raccolta interrato, generalmente prefabbricato, dotate di un dispositivo di coronamento, formato da un telaio che sostiene un elemento mobile, detto griglia o coperchio, che consente all'acqua di defluire nel pozzetto di raccolta per poi essere convogliata alla condotta di fognatura e/o a dispersione.

Pozzetti per la raccolta delle acque stradali

I pozzetti per la raccolta delle acque stradali potranno essere costituiti da pezzi speciali intercambiabili, prefabbricati in conglomerato cementizio armato vibrato ad elevato dosaggio di cemento e pareti di spessore non inferiore a 4 cm, ovvero confezionato in cantiere, con caditoia conforme alle prescrizioni della norma UNI EN 124.

Art. 32: Opere di sistemazione a verde

Tutte le aree destinate a verde dovranno essere rivestite con manto vegetale appena ultimata la loro sistemazione superficiale, adottando specie caratterizzate da un potente apparato radicale e idoneo a formare una stabile copertura vegetale. L'appaltatore dovrà comunicare alla direzione dei lavori la data di consegna delle piante in cantiere ai fini della loro verifica ed accettazione.

Fornitura e sistemazione di terreno vegetale nelle aiuole

Il terreno vegetale dovrà avere caratteristiche fisiche e chimiche atte a garantire un sicuro attecchimento e sviluppo di colture erbacee, arbustive o arboree.

L'impresa prima di effettuare il prelevamento e la fornitura della terra di coltivo, dovrà darne avviso alla direzione dei lavori, affinché possano venire prelevati, in contraddittorio, i campioni da inviare ad laboratorio ufficiale, per le analisi di idoneità del materiale secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo. Il terreno dovrà essere posto in opera in strati uniformi, ben sminuzzato, spianato e configurato in superficie secondo le indicazioni di progettuali.

Art. 33: Segnaletica

Segnaletica verticale

Dovranno essere forniti e posti in opera tutti i segnali stradali verticali occorrenti.

Tutti i segnali verticali nonché i sostegni ed i relativi basamenti di fondazione dovranno essere costruiti e realizzati, in modo tale da resistere alla forza esercitata dal vento alla velocità di almeno 100 km/ora.

Dovrà, altresì, essere eseguita la necessaria segnaletica orizzontale.

Art. 34: Fognature

Posa delle condotte a gravità

I tubi dovranno essere posati da valle verso monte e con il bicchiere orientato in senso contrario alla direzione del flusso, avendo cura che all'interno non penetrino detriti o materie estranee o venga danneggiata la superficie interna della condotta, delle testate, dei rivestimenti protettivi o delle guarnizioni di tenuta. Il collaudo dovrà essere eseguito in conformità al progetto di norma ENV 1401-3

per le tubazioni in resine plastiche, alla normativa UNI EN 1610/99 per le tubazioni in calcestruzzo, e alla normativa DIN 4033 per le tubazioni in gres ceramico.

Pozzetti

I pozzetti d'ispezione, d'incrocio, di salto, di cacciata, di manovra, di sfiato di scarico e simili, saranno eseguiti secondo i disegni di progetto, sia che si tratti di manufatti realizzati in opera che prefabbricati. I pozzetti prefabbricati di ispezione o di raccordo componibili, per fognature, in calcestruzzo vibrocompresso, dovranno sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale in ogni componente.

Dispositivi di chiusura e coronamento

I dispositivi di chiusura e coronamento (chiusini e griglie) dovranno essere conformi per caratteristiche dei materiali di costruzione di prestazioni e di marcatura a quanto prescritto dalla norma UNI EN 124/95. A posa avvenuta, la superficie superiore del dispositivo dovrà trovarsi a perfetta quota del piano stradale finito.

Allacciamenti alla condotta fognaria

Per l'esecuzione di allacci eseguiti successivamente alla realizzazione della condotta, si dovrà perforare dall'alto accuratamente la tubazione mediante carotatrice con corona cilindrica delle dimensioni della tubazione da allacciare. Il collegamento sarà realizzato da un pezzo speciale stabile nella sua posizione e sigillato alla giuntura, che assicuri la tenuta idraulica come la rimanente tubazione e non sporga all'interno della condotta principale.

Art. 35: Reti e impianti

Allacci e distribuzione del gas metano

Le norme per la progettazione, costruzione, collaudo ed esercizio trovano riferimento nel Decreto emesso dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 17-04-2008.

Pubblica illuminazione

Per l'impianto di illuminazione pubblica le canalizzazioni e i pozzetti avranno le caratteristiche indicate negli elaborati progettuali.

Energia elettrica e telefono

Le tubature per la fornitura di energia elettrica alle utenze private e la rete telefonica saranno poste in opera, previa regolarizzazione del piano di scavo, su letto di sabbia di spessore minimo cm 5. Nella posa in opera si dovrà dare alla tubazione una pendenza da pozzetto a pozzetto in modo da scaricare in questi le eventuali infiltrazioni d'acqua. Le giunzioni fra i tubi e il collegamento dei tubi con i pozzetti saranno eseguite mediante adatte sigillature. I pozzetti saranno del tipo prefabbricato in cemento vibrato, delle dimensioni di cm 60x60x120 con chiusino in acciaio zincato fornito e in ghisa se in sede stradale, in calcestruzzo se in sede marciapiede per la rete telefonica.

Art. 36: Consistenza degli impianti

1. Tutto quanto precedentemente descritto nel presente capitolato dovrà essere fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte ed i relativi costi sono ricompresi all'interno del prezzo contrattuale.

