



COMUNE DI _____

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**PER L'ESECUZIONE DEI BASAMENTI DEI MODULI
ABITATIVI PROVVISORI IN LEGNO E DELLE RELATIVE
OPERE DI URBANIZZAZIONE**

INDICE

CAPO 1: DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Articolo 1: Oggetto del contratto di fornitura e posa in opera	3
Articolo 1.1: Descrizione generale delle opere	3
Articolo 2: Ammontare dei lavori	4
Articolo 3: Norme che regolano lavori	4
Articolo 4: Condizioni ai fini dell'esecuzione dei lavori	4
Articolo 5: Oneri ed obblighi a carico dell'Impresa.....	4
Articolo 6: Invariabilità dei prezzi	5
Articolo 7: Eventuali lavori complementari non oggetto dell'appalto.....	6

CAPO 2: TEMPO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Articolo 8: Consegna aree e inizio dei lavori	6
Articolo 9: Programma dei lavori.	6
Articolo 10: Termine di esecuzione dei lavori	6
Articolo 11 : Sospensione e proroga dei termini	7
Articolo 12: Penali per ritardi nell' esecuzione	7

CAPO 3: MODALITA' DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Articolo 13: Variazioni	7
Articolo 14: Subappalto	7
Articolo 15: Tutela dell'Amministrazione aggiudicatrice	8
Articolo 16: Assicurazioni	8
Articolo 17: Verifica delle lavorazioni	8
Articolo 18: Garanzie	8

CAPO 4: QUALITA' DEI LAVORI, MODALITA' DI PAGAMENTO, COLLAUDO

Articolo 19: Certificazioni statiche e impiantistiche, schemi degli impianti	9
Articolo 20: Collaudo ,	9
Articolo 21: Pagamenti	9
Articolo 22: Cauzioni , ,	10

CAPO 5: PATOLOGIE CONTRATTUALI E RIMEDI.

Articolo 23: Valutazione dei lavori a misura	10
Articolo 24: Foro competente	10

CAPO 6: SPECIFICHE TECNICHE

Articolo 25: Qualità e accettazione dei materiali in genere.....	10
Articolo 26: accettazione, qualità ed impiego dei materiali	11
Articolo 27: Provvista dei materiali	11
Articolo 28: Osservanza di leggi e norme tecniche.....	12
Articolo 29: Scavi e sbancamenti in generale	12
Articolo 30: Opere d' arte	13
Articolo 31: Barriere stradali di sicurezza	13
Articolo 32: Opere di sistemazione a verde	14
Articolo 33: Segnaletica	14
Articolo 34: Fognatura	14
Articolo 35: Consistenza degli impianti	15

CAPO 1 DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Articolo 1: Oggetto del contratto.

1. Il presente capitolato riguarda la progettazione e l'esecuzione dei basamenti e/o fondazioni dei prefabbricati e/o moduli abitativi provvisori (MAP) in legno e 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, e nella lettera d'invito, da eseguirsi nella Provincia di L'Aquila e nei Comuni del territorio colpiti dagli eventi sismici del 6 aprile 2009, per l'alloggiamento provvisorio della popolazione.

2. Il numero dei basamenti debolmente armati dei prefabbricati da eseguire, è quello indicato nei disegni e tavole allegate.

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.

Articolo 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. basamenti dei MAP (Moduli Abitativi Provvisori), eseguite in calcestruzzo debolmente armato, nelle forme e dimensioni richieste dalla singola tipologia del modulo e dagli elaborati tecnici allegati.
3. 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.
4. 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.
5. pavimentazione parcheggi, in masselli filtranti (50% a verde) ovvero come per la pavimentazione stradale.
6. pavimentazione marciapiedi in asfalto colato dello spessore di cm 2 su n massetto in calcestruzzo dello spessore di 10 cm.
7. pavimentazione vialetti pedonali in conglomerato bituminoso.
8. 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 rinfianco in cls.
9. impianto di distribuzione idrico, con pozzetto di derivazione terminale per ogni modulo prefabbricato.
10. impianto di distribuzione elettrica, in cavidotto, con pozzetto di derivazione terminale per ogni modulo prefabbricato.
11. 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.
12. 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.

13. le acque meteoriche sono recapitate nella relativa rete comunale, ovvero in scoli naturali, previa posa di fosse di prima pioggia.
14. per le zone a verde è prevista la stesa e la modellatura di terreno vegetale per uno spessore di 40 cm.
15. Impianto di pubblica illuminazione, è prevista mediamente l'installazione di 25 punti luce per ettaro su pali h=4m e lampade 125W.

Saranno computate a parte le eventuali opere necessarie per lo spostamento e/o rimozione dei sotto e sopra servizi.

Articolo 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 degli insediamenti-nuclei abitativi nonché le 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 il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non soggetto ad alcun ribasso, come disposto dall'art.131 comma 3 del D.Lgs.vo. 163/2006 e s.m.i., determinato nella percentuale onnicomprensiva del 5% (cinque per cento) dell'importo lordo dei lavori.

Articolo 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 nonché alle ordinanze di protezione civile emanate e che verranno eventualmente emanate ai sensi dell'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, per fronteggiare gli eventi calamitosi per cui sono richiesti i lavori in argomento.
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, così come definita nella lettera d'invito.

Articolo 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 e nella lettera d'invito.
2. L'importo a corpo dei lavori, determinato come al precedente articolo 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 articolo 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.

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

1. L'impresa, al momento dell'offerta, si obbliga alla contestuale presentazione della documentazione elencata nella lettera d'invito e, in caso di aggiudicazione, alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo.
2. Sono inoltre posti a carico dell'impresa 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, le spese per la guardiania del cantiere, 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 dell'Amministrazione 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'articolo 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 all'Amministrazione, nel termine di giorni cinque dal certificato di ultimazione dei lavori, delle certificazioni prescritte dalla legge n. 46/90 e successive modifiche ed integrazioni, 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 delle altre Amministrazioni e 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 successive modifiche ed integrazioni, restando unico responsabile in merito sollevando da qualsiasi responsabilità l'Amministrazione 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 all'Amministrazione 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.

Articolo 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, provvisionale 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.

Articolo 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 Abruzzo o secondo quanto disposto dall'articolo 136 del D.P.R. n. 554/99, e comunque autorizzate preventivamente dalla D.L. e dal R.U.P..

2. Non rientrano nel prezzo di cui al precedente art. 2 gli eventuali lavori connessi alla rimozione e/o spostamento dei sopra e sottoservizi.

CAPO 2

TEMPO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Articolo 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 tre giorni dall'aggiudicazione, anche nelle more della stipula del contratto.

2. Effettuata la consegna delle aree, l'Impresa provvederà, entro cinque giorni, alla consegna del progetto definitivo e all'inizio dei lavori, che verrà verbalizzato da apposito atto del Direttore dei lavori, in conformità alle planimetrie di progetto contenenti l'ubicazione dei prefabbricati, delle urbanizzazioni e delle reti dei servizi.

3. La consegna delle aree, relative agli insediamenti-nuclei abitativi, 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, l'Amministrazione 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 nella lettera di invito.

Articolo 9: Programma dei lavori.

1. Ricevuto l'ordine della consegna dei lavori dall'Amministrazione 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 l'Amministrazione che potrà, ove lo ritenga, disporre modifiche anche in corso di esecuzione dei lavori.

2. La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo e delle disposizioni del precedente art. 8, dà facoltà all'Amministrazione di risolvere il contratto per colpa ed in danno dell'impresa.

Articolo 10: Termine di esecuzione dei lavori.

1. Il termine utile per l'ultimazione dei lavori verrà fissato sulla lettera di invito, intendendosi 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'articolo 8. Detto termine è inderogabile, fatte salve le proroghe che possono essere concesse ai sensi di quanto disposto dal successivo articolo 11 del presente Capitolato speciale di appalto.

2. L'ultimazione dei lavori dovrà essere tempestivamente comunicata dall'impresa all'Amministrazione che provvederà, tramite il Direttore dei lavori, in contraddittorio con l'impresa stessa, a redigere apposito certificato di ultimazione.

Articolo 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'articolo 26 del D.M. n. 145/2000 (Capitolato generale di appalto).

Articolo 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, l'Amministrazione 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****Articolo 13: Variazioni.**

1. L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di apportare variazioni sui lavori oggetto del presente Capitolato rispetto a quanto stabilito dal contratto.

2. La variazione dei basamenti, nel numero e nelle dimensioni, dei moduli abitativi provvisori (MAP) rispetto alle previsioni dell'insediamento-nucleo abitativo, potrà avere luogo nel limite del 5%. Le maggiori o minori lavorazioni dovranno essere eseguite allo stesso prezzo, patti e condizioni.

3. Potrà anche avere luogo una diversa collocazione e/o ampliamento e/o riduzione della superficie dell'insediamento-nucleo abitativo 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. L'Amministrazione 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, anche nel caso di diversa disposizione territoriale delle unità abitative.

Articolo 14: Subappalto.

1. E' fatto assoluto divieto all'impresa di cedere, in tutto o in parte, l'opera o la fornitura senza l'approvazione dell'Amministrazione, 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'articolo 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 dall'Amministrazione.

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 all'Amministrazione 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 dell'Amministrazione.

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.

Articolo 15: Tutela dell'Amministrazione aggiudicatrice.

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

Articolo 16: Assicurazioni.

1. All'atto della stipula del contratto, l'impresa è obbligata a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'Amministrazione aggiudicatrice 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'articolo 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 €1.500.000,00 (diconsi Euro unmilione cinquecentomila/00).

4. L'impresa dovrà trasmettere all'Amministrazione 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 l'Amministrazione 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.

Articolo 17: Verifica delle lavorazioni.

1. L'Amministrazione 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, l'Amministrazione 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 dell'Amministrazione, essere demolite e nuovamente eseguite senza alcun onere aggiuntivo.

Articolo 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 dell'Amministrazione ne venga accertata l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

3. Le provviste non accettate dall'Amministrazione, 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 l'Amministrazione 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 dell'Amministrazione 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

Articolo 19: Certificazioni statiche e impiantistiche, schemi degli impianti.

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 per ogni nucleo abitativo eseguito.

2. Entro cinque giorni dalla ultimazione dei lavori l'Impresa dovrà presentare all'Amministrazione gli elaborati grafici in scala opportuna degli schemi elettrico, idrico, igienico, fognario ecc. delle condotte e simili compresi nell'opera realizzata;

4. Ove l'Amministrazione 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.

Articolo 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 dell'Amministrazione 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, l'amministrazione 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.

Articolo 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 percento 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'articolo 14 del presente Capitolato speciale di appalto.

Articolo 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 dell'Amministrazione ed in deroga al "beneficium excussionis". Nel caso di irregolare o incompleto adempimento degli obblighi contrattuali da parte dell'Impresa, l'Amministrazione 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'articolo 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.

Articolo 24: Foro competente.

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

CAPO 6

SPECIFICHE TECNICHE

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

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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, l'Amministrazione 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 l'amministrazione e la direzione dei lavori da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

Fanno comunque carico all'amministrazione 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.

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, in alcuni casi può essere ottenuto mediante opere di drenaggio, ovvero con l'ausilio di geosintetici, il sottofondo viene detto stabilizzato quando il legante è in quantità tale da conferire alla terra una resistenza durevole, apprezzabile mediante prove di trazione e flessione proprie dei materiali solidi. Il legante impiegato è normalmente di tipo idraulico o idrocarburico. Sia le strade che i basamenti dovranno essere realizzati su idonei sottofondi.

Basamenti

I basamenti dei Moduli Abitativi Provvisori (MAP) saranno realizzati in calcestruzzo Classe di resistenza C25/30 dello spessore di cm. 20 e delle dimensioni di cm 80 oltre le misure di massimo ingombro del MAP; nel caso di moduli affiancati, le dimensioni saranno adeguatamente ridotte e tra i basamenti contigui sarà realizzato un opportuno giunto; lo stesso sarà debolmente armato, con doppia maglia 15x15, Ø8 e staffe/spille distanziatrici del Ø8 e armatura perimetrale realizzata con 2+2Ø12, staffe Ø8/15cm; il basamento stesso poggia su idoneo sottofondo in materiale arido (A1A) di adeguato spessore.

Nel basamento dovranno essere opportunamente inserite, secondo i disegni esecutivi dei MAP, le tubazioni per gli allacci verticali dei servizi (idrico, elettrico, gas-metano e fognario), ovvero inseriti i relativi pozzetti di servizio o, in alternativa, la necessaria "asola" che consenta il facile collegamento verticale dei servizi.

Pavimentazione di blocchetti prefabbricati di calcestruzzo, detta anche di masselli di calcestruzzo autobloccanti

E' costituita da elementi prefabbricati di calcestruzzo cementizio, di forma e di colori diversi, allettati in uno strato di sabbia e spesso muniti di risalti e scanalature alla periferia di ciascun elemento, onde migliorare il mutuo collegamento degli elementi fra di loro.

Tale tipo di pavimentazione, prevalentemente destinata ad essere usata in zone pedonali ed in zone sottoposte a traffico leggero, può essere usata anche in zone soggette a carichi molti rilevanti, sottoposte a traffico lento, quali piazzali di sosta, di stoccaggio merci ecc, nel qual caso devono essere previsti, al di sotto dello strato di allettamento in sabbia, uno o più strati portanti di adeguato spessore.

Art. 30. - 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. 31. - Barriere stradali di sicurezza

Barriere di sicurezza in acciaio

Per le caratteristiche tecniche di accettazione e collocazione delle barriere stradali di sicurezza si farà riferimento alle prescrizioni progettuali ed alle norme di legge vigenti.

Il produttore è responsabile della rispondenza del prodotto fornito alle norme di omologazione, ed il progettista deve curare il corretto inserimento del manufatto nel tessuto viario.

Il direttore dei lavori e l'appaltatore, ciascuno per la parte di propria competenza, hanno la responsabilità della rispondenza dell'opera al progetto, alle prescrizioni di esecuzione e/o alle modalità di posa in opera.

Non possono essere aperte al traffico le strade per le quali non siano state realizzate le protezioni previste nel progetto approvato.

Conformità delle barriere e dei dispositivi

Ai fini della produzione ed accettazione delle barriere di sicurezza ed altri dispositivi, i loro materiali componenti devono avere le caratteristiche costitutive descritte nella documentazione presentata per l'omologazione; i supporti devono anche essere conformi a quanto previsto nella predetta documentazione e riportato sul certificato di omologazione.

Art. 32. - Opere di sistemazione a verde

Le scarpate in rilevato o in scavo ed in genere 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 150 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. Nel caso dei manufatti realizzati in opera, i gradini della scaletta dovranno essere ben fissati, posizionati in perfetta verticale, allineati fra loro ed in asse col foro del sovrastante passo d'uomo della copertura. Dovrà essere posta particolare cura per non danneggiare la protezione anticorrosiva dei gradini stessi e delle pareti del pozzetto, eventualmente prescritte. 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, realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati in cui le giunzioni degli innesti, degli allacciamenti e delle canne di prolunga dovranno essere a tenuta ermetica affidata, se non diversamente prescritto, a guarnizioni di tenuta in gomma sintetica con sezione area non inferiore a 10 cm², con durezza di 40 ± 5° IHRD conforme alle norme UNI EN 681-1/97, DIN 4060, ISO 4633, pr EN 681.1, incorporate nel giunto in fase di prefabbricazione.

I gradini per scala di accesso saranno prescritti per pozzetti di altezza libera interna > a 1000 mm, saranno posti negli appositi fori ad interasse verticale di 250 mm. I gradini dovranno essere conformi alla norma DIN 19555. Le solette di copertura verranno di norma realizzate fuori opera e saranno dimensionate, armate e realizzate in conformità alle prescrizioni progettuali ed ai carichi previsti in funzione della loro ubicazione.

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](#).

Il marchio del fabbricante deve occupare una superficie non superiore al 2% di quella del coperchio e non deve riportare nomi propri di persone, riferimenti geografici riferiti al produttore o messaggi chiaramente pubblicitari.

A posa avvenuta, la superficie superiore del dispositivo dovrà trovarsi a perfetta quota del piano stradale finito.

Allacciamenti alla condotta fognaria

I collegamenti alla tubazione esistente saranno eseguiti, ove possibile, mediante pezzi speciali di derivazione con imboccatura (braghe), inseriti nella condotta.

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.

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.

Articolo 35 - 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.