



Repertorio n. 38997

COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

Contratto per i lavori di straordinaria manutenzione dell'impianto di illuminazione dell'area portuale. Completamento.

CIG. N. 6425424B9D – SIOPE N. 2118 – CUP. E37E15000100002

Repubblica Italiana

L'anno duemilasedici (2016) questo giorno ventisette (27) del mese di aprile, io dott.ssa Antonietta Renzi, Segretario Generale del Comune di Fano e come tale abilitato a ricevere e rogare contratti nella forma pubblica amministrativa nell'interesse del Comune, attesto che i seguenti signori mi hanno chiesto di ricevere questo atto da stipularsi in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 11, comma 13, del D.Lgs. n. 163/2006 :

- dott. arch. Adriano Giangolini, nato a Pesaro (PU) il 6 novembre 1961, che interviene nel presente atto in qualità di Dirigente del Settore Lavori Pubblici in rappresentanza e per conto dell'Amministrazione Comunale, ai sensi del Provvedimento Sindacale n. 28 del 22 dicembre 2015 e dell'art. 107, comma 3, del Decreto Legislativo n. 267/2000;
- sig. Giuseppe Zucchetti nato a Perugia (PG) il 16 ottobre 1940, residente a Perugia (PG), via Armonia n. 8, codice fiscale ZCCGPP40R16G478Y, il quale interviene alla stipula del presente atto nella sua qualità di legale rappresentante della ditta G.Z. S.a.s. di Zucchetti Dott. Giuseppe & C., con sede in Via Pirandello n. 6 – 06071 Castel del Piano (PG), come risulta dalla visura telematica del certificato della Camera di Commercio, Industria,

Artigianato e Agricoltura di Perugia, agli atti del Comune di Fano.

Essi Signori, della cui identità personale e qualifica io Segretario Comunale mi sono accertato, mi hanno richiesto di fare risultare dal presente atto quanto segue:

Premesso che:

-con deliberazione di Giunta n. 476 del 05.11.2015 veniva approvato il progetto esecutivo redatto dal geom. Bruno Agostinelli del Settore Lavori Pubblici ed Urbanistica, per i lavori di straordinaria manutenzione dell'impianto di illuminazione dell'area portuale – completamento per un importo complessivo di € 52.000,00 di cui € 50.000,00 per lavori ed € 2.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione Comunale. Come risulta dal seguente prospetto:

| | | | |
|--|---|------------------------|-----|
| A) Lavori | € | 46.205,81 | |
| B) Incidenza manodopera | € | - 6.930,90 | |
| C) Costi sicurezza inclusi nei prezzi | € | <u>-969,98</u> | |
| 1) Lavori a base d'asta a misura | € | 38.304,93 | (1) |
| 1) Incidenza manodopera | € | 6.930,90 | |
| 2) Costi sicurezza inclusi nei prezzi | € | <u>969,98</u> | |
| Sommano | € | 7.900,88 | (2) |
| Oneri aggiuntivi sicurezza | € | 1.100,00 | |
| lavori in economia | € | <u>2.694,19</u> | (2) |
| TOTALE LAVORI 1+ 2 | € | 50.000,00 | |

D) Somme a disposizione dell'Amm.ne:

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| d1) Varie, imprevisti, e assicurazione dipendenti art 112 del D.lgs 163/06 comma 4bis. | € | 1000,00 | |
| d2) Inc. Progg su € 50.000,00 | € | <u>1.000,00</u> | |
| Sommano | € | 2.000,00 | |
| T O T A L E | € | 52.000,00 | |

- la spesa in questione è finanziata con imputazione al capitolo di bilancio 1003.22.280, impegno n. 2016/1144 – Siope 2118;

- con determinazione a contrattare n. 2074 del 01 dicembre 2015 del

Dirigente Settore Lavori Pubblici ed Urbanistica, venivano stabilite le modalità per l'esperimento di gara per l'appalto dei presenti lavori, da effettuarsi mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando, ai sensi dell'art. 122, comma 7 e art. 57 del D.Lgs n. 163/2006 e s.m.i.;

- Responsabile unico del presente procedimento è il geom. Bruno Agostinelli, Settore Lavori Pubblici ed Urbanistica;

- a seguito di gara esperita mediante procedura negoziata in data 27 gennaio 2016, la migliore offerta è risultata quella della ditta G.Z. S.a.s. di Zucchetti Dott. Giuseppe, con sede in Via Pirandello n. 6 – 06071 Castel del Piano (PG), con il ribasso del 42,13% sull'importo a base d'asta di € 38.304,93 , oltre ad € 969,98 per oneri di sicurezza, non soggetti a ribasso, come risulta dal relativo verbale;

- il presente progetto è così codificato: CIG. N. 6425424B9D – SIOPE N. 2118 CUP. E37E15000100002;

- che ai fini dell'efficacia del contratto sono state effettuate con esito positivo le seguenti verifiche sulla documentazione presentata dalla ditta:

- Attestazione SOA per la categoria OG11, classifica I ;

- visura della C.C.I.A.A., effettuata tramite collegamento informatico;

- ai sensi dell'articolo 2 del Decreto Legislativo n. 210/2002, convertito dalla legge n 266/2002, è stato acquisito il documento unico di Regolarità Contributiva (DURC), dal quale risulta che la Ditta è in regola con il versamento dei contributi previdenziali e assicurativi;

-ai sensi dell'art.83 comma 3 lett e) del D.lgs. 159/2011 e s.m.i non è necessario acquisire la documentazione antimafia di cui all'art.84 del richiamato decreto legislativo;

- divenuta efficace la suddetta aggiudicazione, con Determinazione n. 433 del 15 marzo 2016 del Dirigente del Settore Lavori Pubblici e Urbanistica, si disponeva l'affidamento del presente appalto alla ditta G.Z. S.a.s. di Zucchetti Dott. Giuseppe & C., con sede in Via Pirandello n. 6 – 06071 Castel del Piano (PG), con il ribasso del 42,13% sull'importo a base d'asta di € 38.304,93 , oltre ad € 969,98 per oneri di sicurezza, non soggetti a ribasso;
- che ai sensi dell'art.79 comma 5 lett. a) l'aggiudicazione definitiva è stata comunicata in data 24 marzo 2016, Prot. n. 20629, alle altre ditte concorrenti;
- che l'Avviso di aggiudicazione è stato pubblicato all' Albo Pretorio on-line, dal 7 aprile 2016;
- con verbale in data odierna il Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in argomento e il rappresentante della ditta Appaltatrice hanno concordemente dato atto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, ai sensi dell'articolo 106 del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- che ai fini del presente contratto, il sig. Giuseppe Zucchetti, quale rappresentante legale della ditta Appaltatrice, dichiara di aver eletto domicilio in Fano, presso la sede Municipale in via San Francesco d'Assisi n. 76.

Tutto ciò premesso e ratificato dalle parti contraenti, come sopra costituite, che dichiarano di tenere e valere la suesposta narrativa come parte integrante e dispositiva del presente contratto, le parti medesime convengono e stipulano quanto appresso:

Art. 1 – Oggetto e ammontare dell'appalto

Il dott. arch. Adriano Giangolini, in nome, per conto e nell'interesse del Comune di Fano che rappresenta, cede in appalto, alla ditta **G.Z. S.a.s. di**

Zucchetti Dott. Giuseppe & C., con sede in Via Pirandello n. 6 – 06071 Castel del Piano (PG), d'ora innanzi denominata Appaltatore, che in persona del suo costituito rappresentante, accetta i lavori di straordinaria manutenzione dell'impianto di illuminazione dell'area portuale, in conformità al progetto indicato in premessa.

L'importo totale contrattuale ammonta ad € 33.862,13 (euro trentatremila ottocento sessantadue virgola tredici), di cui:

- € 22.167,06 per lavori a misura al netto del ribasso del 42,13%,
- € 6.930,90 per costo della manodopera,
- € 2.694,19 per lavori in economia,
- € 2.069,98 per oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso.

Art. 2 – Documenti facenti parte integrante del contratto

Le parti contraenti espressamente riconoscono che le loro reciproche obbligazioni inerenti, connesse, conseguenti e, comunque, derivanti dall'appalto dei lavori in argomento sono disciplinate, oltre che dalle leggi vigenti in materia, dal presente contratto e dai seguenti documenti:

- a) Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 19/04/2000 n. 145, le cui disposizioni si sostituiscono di diritto alle eventuali clausole difformi dal presente contratto e dal capitolato speciale d'appalto, ove non diversamente disposto dal D.Lgs n. 163/2006;
- b) Capitolato Speciale d'Appalto;
- c) Elenco prezzi unitari;
- d) I seguenti elaborati progettuali:
 - 1. Relazione tecnica
 - 2. Elaborati grafici n. 1 tavola

e) Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori redatto dall'Appaltatore e consegnato alla Stazione Appaltante [art. 131 D.lg.163/2006];

f) Deliberazione di Giunta comunale n. 476 del 5 novembre 2015 di approvazione del progetto esecutivo;

g) Determinazione a contrattare n. 2074 del 1 dicembre 2015 del Dirigente Settore Lavori Pubblici e Urbanistica;

h) Determinazione n. 433 del 15 marzo 2016 del Dirigente Settore Lavori Pubblici e Urbanistica, di aggiudicazione definitiva.

i) dichiarazione di valutazione dei rischi di cui all'art.17, comma 1, lettera a) ed art. 29, comma 5, e di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Le indicazioni di cui alle voci dell'elenco prezzi, al Capitolato Speciale d'Appalto ed agli elaborati grafici del progetto esecutivo, forniscono la consistenza quantitativa e qualitativa e le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del presente contratto. In caso di indicazioni discordanti fra i documenti di cui sopra, devono considerarsi prevalenti quelle degli elaborati grafici.

Devono, comunque, intendersi compresi nei prezzi di elenco anche tutti quei lavori di dettaglio che, pur non espressamente indicati nelle singole voci di detto elenco risultino comunque necessari per dare le lavorazioni stesse compiute a perfetta regola d'arte.

Ai sensi dell'art. 137 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i, il Capitolato Speciale d'Appalto e l'Elenco prezzi unitari fanno parte integrante del presente contratto,

mentre i restanti documenti sopra elencati, sono agli atti del Comune di Fano e le parti dichiarano consensualmente di conoscere e di aver accettato mediante sottoscrizione nella prima pagina degli stessi, che pur non essendo allegati fanno parte integrante del contratto.

Art. 3 – Tempo per l'ultimazione dei lavori

I lavori oggetto del presente contratto devono essere ultimati entro 130 (centotrenta) giorni interi, naturali, consecutivi dalla data di consegna dei lavori stessi .

L'Appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori entro la scadenza del termine contrattuale, può chiedere proroghe, a norma dell'art. 26 del D.M. 145/2000.

Art. 4 – Penali

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei lavori in argomento verrà applicata all'Appaltatore una penale giornaliera pari all'1‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale).

Art. 5 – Contabilizzazione dei lavori

I lavori di cui al presente contratto verranno contabilizzati a misura.

Art. 6 - Obblighi dell'Appaltatore in materia di personale dipendente

L'Appaltatore è, altresì, obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

Art. 7 – Oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore

Oltre agli oneri di cui al presente contratto, al Capitolato Generale e al Capitolato Speciale d'Appalto, sono pure a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri ed obblighi qui di seguito indicati, che si intendono compensati nei prezzi dell'elenco:

- le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri e la sua custodia diurna e notturna;
- le segnalazioni e necessarie recinzioni per tutta la durata dei lavori;
- le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre all'esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- la esecuzione a sue spese, presso gli Istituti autorizzati di prova, di tutte le esperienze ed i saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori sui materiali impiegati e da impiegare nella costruzione in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi;
- l'applicazione al limite del cantiere, entro dieci giorni dalla data di consegna, di un cartello con le indicazioni del lavoro, secondo la dicitura dettata dal Responsabile del Procedimento;
- le spese per la fornitura di fotografie nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione Lavori, delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto;
- tutte le spese inerenti e conseguenti al contratto, le spese di bollo degli atti di contabilità lavori, certificati, ecc. e dei documenti relativi alla gestione del contratto, come pure le spese per le operazioni di collaudo;
- l'allacciamento alla rete per la fornitura dell'energia elettrica e dell'acqua necessaria al servizio del cantiere ed al funzionamento dei mezzi d'opera, nonché, le previdenze atte ad ottenere la continuità dei servizi quando manchino energia elettrica ed acqua;
- l'accesso al cantiere, il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite o in costruzione, delle persone addette ai lavori non compresi nel presente appalto che eseguono lavori per conto dell'Amministrazione Appaltante,

nonché, a richiesta della Direzione Lavori, l'uso da parte di dette persone dei ponti di servizio, impalcature, apparecchi di sollevamento;

- l'accertamento della presenza o meno nell'ambito del cantiere, di condutture elettriche, telefoniche, idriche fognarie, gas, individuandone l'esatta ubicazione; eventuali danni causati a dette condutture ed impianti saranno addebitati all'Appaltatore.

- tutte le pratiche e gli oneri per l'occupazione temporanea o definitiva di aree pubbliche e private per strade di servizio, per l'accesso ai cantieri per l'impianto dei cantieri stessi, per deviazioni provvisorie di strade e acque, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione Lavori, per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazione di materiali e per tutto quanto necessario alla esecuzione dei lavori;

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

- le spese di adeguamento del cantiere in osservanza al Dec. Leg.vo n. 626/94 e successive modificazioni ed integrazioni;

- l'effettuazione delle prove di tenuta a pressione sulle tubazioni della rete idrica e del gas; inoltre tutte le verifiche, prove preliminari degli impianti tecnologici, e quelle di collaudo, effettuate con apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati, forniti dall'Impresa;

- a fornitura e posa in opera, ovunque sia necessario, di apposite targhette, nel numero, tipo e dimensioni prescritte dalla Direzione Lavori, occorrenti per facilitare l'esercizio degli impianti tecnologici anche a chi ne abbia seguita la costruzione;

- la redazione delle pratiche e degli elaborati da inoltrare alla locale sezione ISPELS, USL, o altri enti, per le verifiche e collaudo degli impianti e per il rilascio dei relativi nullaosta;

Il pagamento della rata di saldo è subordinato all'avvenuta presentazione di dette certificazioni. L'Appaltatore dovrà in ogni caso riparare tempestivamente a sue spese i guasti e le imperfezioni che si verificassero negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali impiegati e per difetti di montaggio e di funzionamento, escluse solo le riparazione di quei danni che, a giudizio della Stazione Appaltante, non possano attribuirsi all'ordinario esercizio dell'impianto, ma ad evidente imperizia o negligenza del personale che ne fa uso o normale usura. L'Appaltatore deve provvedere ai materiali e mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei Lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati nel contratto. La ditta appaltatrice è tenuta a rispondere in maniera tempestiva (entro la giornata) alle richieste di intervento della D.L., Per ogni giorno di ritardo verrà applicata all'Appaltatore una penale giornaliera pari all'1‰ (UNO per mille dell'ammontare netto contrattuale).

Art. 8 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto. E' ammessa la cessione dei crediti ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. n. 163/2006. La cessione del credito deve essere preventivamente, pena nullità, autorizzata dalla stazione appaltante e, solo in tal caso, dovrà essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione debitrice.

Art. 9 - Termini di pagamento degli acconti e della rata di saldo

Nel corso dell'esecuzione dei lavori saranno erogati all'Appaltatore pagamenti in rate di acconto dell'importo, al netto della ritenuta di garanzia per infortuni dello 0,50%, corrispondenti alla somma del credito dovuto all'Impresa ogni volta che questo, per lavori regolarmente eseguiti in base ai dati desunti dai documenti contabili, ammonti a € 15.000,00 (quindicimila) (al netto del ribasso contrattuale), e dell'importo dovuto per oneri relativi all'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso) calcolato in proporzione all'importo dei lavori contabilizzati.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso. Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Nel caso l'appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa. L'emissione dei certificati di pagamento e delle liquidazioni sono subordinati alla richiesta agli enti previdenziali ed assistenziali delle certificazioni attestanti l'avvenuto versamento dei contributi, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente al momento del pagamento.

In caso di irregolarità contributive segnalate all'Amministrazione appaltante da parte degli enti previdenziali ed assistenziali e dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione, procederà secondo quanto prescritto in materia dalla

normativa vigente. Analoga procedura viene attivata nei confronti dell'Appaltatore quando venga accertata un'inadempienza da parte della ditta subappaltatrice. Il pagamento di dette somme non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che ai dipendenti dell'Appaltatore sia stato corrisposto quanto dovuto, ovvero che la vertenza è stata definita. Per tale sospensione o ritardo nei pagamenti, l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni o ad interessi di sorta.

Qualora sia stata erogata l'anticipazione ai sensi dell'art. 26 ter del DL 69/2013 convertito nella legge n. 98 del 09/08/2013 e s.m.i. sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

La rata di saldo viene fissata in € 8.000,00. (ottomila).

All'ultimazione dei lavori si farà luogo al pagamento dell'ultima rata di acconto, al netto della ritenuta di garanzia dello 0,50% e della rata di saldo di importo pari alla somma del credito residuo per lavori regolarmente eseguiti e completati, desunto dall'ultimo stato di avanzamento lavori, e dell'importo a saldo degli oneri relativi all'attuazione dei piani di sicurezza.

L'importo dovuto per oneri relativi all'attuazione dei piani di sicurezza rimane quello stabilito all'Art. 1 del presente contratto, anche se l'importo finale dei lavori dovesse variare in più o in meno, purché la variazione sia contenuta nel 20%.

Si procederà, previa costituzione di garanzia fideiussoria, al pagamento della rata di saldo, alla restituzione delle ritenute di garanzia (0,50%) ed allo

svincolo della garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva, dopo che sarà stata riconosciuta l'ammissibilità del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque non oltre novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

I pagamenti di cui sopra verranno effettuati con emissione di mandati di pagamento che saranno estinti presso la tesoreria comunale di Fano – Cassa di Risparmio di Fano, - Piazza XX Settembre, nei modi e nei termini indicati dall'Appaltatore.

Art. 10 - Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore, con la stipula del presente contratto, si assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 e s.m.i. Tutti i pagamenti dovranno avvenire, pena la nullità del contratto, utilizzando unicamente conti correnti bancari o postali, dedicati, anche non in via esclusiva, a commesse pubbliche e dovranno riportare l'indicazione del **CIG. N. 6425424B9D – CUP. E37E15000100002** - L'inottemperanza all'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari con le modalità di cui sopra comporterà per l'Appaltatore, fatta salva la clausola di risoluzione contrattuale, l'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie disposte dal successivo art. 6 della Legge n. 136/2010 e s.m.i.

Art. 11 – Garanzie per il pagamento della rata di saldo

L'Appaltatore si impegna irrevocabilmente a costituire, a favore della Stazione Appaltante, a garanzia del pagamento della rata di saldo, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione una fideiussione bancaria o polizza assicurativa a seguito della quale la Stazione

Appaltante corrisponderà il saldo del prezzo contrattuale.

La predetta garanzia avrà durata e validità fino allo scadere di due anni dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La garanzia dovrà essere di importo pari alla rata di saldo maggiorata del tasso di interesse legale applicato per un periodo di due anni dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Art. 12 - Cauzione definitiva

L'Appaltatore, ai sensi del combinato disposto di cui all'articolo 40, comma 7 e articolo 113, comma 1, del Decreto Legislativo n. 163/2006, ha prestato cauzione definitiva dell'importo di € 21.759,80 (euro ventunomila settecentocinquantanove virgola ottanta centesimi), mediante polizza fidejussoria n. 2016/50/2387960 della Compagnia Reale Mutua Assicurazioni - Agenzia di Corciano – emessa in data 13 aprile 2016.

Detta cauzione verrà svincolata progressivamente secondo le modalità ed i limiti previsti dall'articolo 113 comma 3 del Decreto Legislativo 163/2006.

Detta cauzione deve permanere sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o, comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

All'Appaltatore è stata restituita la cauzione provvisoria di € 1.000,00 (euro mille), per la quale, sottoscrivendo il presente contratto, rilascia ampia e liberatoria quietanza.

Art. 13 - Polizza assicurativa per danni e responsabilità civile verso terzi

La ditta Appaltatrice è altresì obbligata a stipulare una polizza assicurativa che

copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale degli impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dei lavori. La somma da assicurare ammonta a € 20.000 (ventimila), La predetta ditta Appaltatrice è tenuta, inoltre, ad assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il massimale per l'assicurazione contro la predetta responsabilità civile verso terzi ammonta a € 500.000 (cinquecentomila). Copia della polizza di cui al presente articolo deve essere trasmessa alla Stazione Appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori di cui al presente contratto .

Art. 14 – Termini di operatività delle garanzie

Tutte le polizze assicurative o le fidejussioni bancarie previste dai precedenti articoli debbono contenere la clausola della rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante e devono essere prestate nell'assoluto rispetto delle norme di cui all'art. 113 e 129 del D.Lg. 163/06 e delle norme specifiche per ogni tipo di polizza predetta, di cui al Titolo VI del D.P.R. n.207/2010.

Art. 15 - Protocollo di legalità con la Prefettura

Il presente contratto è assoggettato al protocollo di legalità tra la Prefettura di Pesaro e Urbino ed il Comune di Fano, sottoscritto in data 12 novembre 2010. L'Appaltatore è altresì obbligato, qualora presenti nel presente contratto, a comunicare alla stazione appaltante l'elenco delle imprese coinvolte nelle seguenti attività imprenditoriali:

- Trasporto di materiale a discarica; - trasporto e smaltimento di rifiuti; - fornitura e trasporto di terra e di materiali inerti; - fornitura e trasporto di

calcestruzzo fornitura e trasporto di bitume; - fornitura di ferro lavorato; - fornitura con posa in opera (qualora il contratto non debba essere assimilato al subappalto ai sensi dell'articolo 118 del Decreto Legislativo n. 163/2006 e successive modifiche e integrazioni);- noli a freddo di macchinari;- noli a caldo (qualora il contratto non debba essere assimilato al subappalto ai sensi dell'articolo 118 del Decreto Legislativo n. 163/2006 e successive modifiche e integrazioni); - autotrasporti; - guardiani di cantieri.

Art. 16 – Lavorazioni da subappaltare

Le parti danno atto che l'Appaltatore non ha richiesto, in sede di gara, ai sensi dell'articolo 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., di subappaltare parte dei lavori.

Art. 17 – Risoluzione del contratto e controversie

Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del presente contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui all'art. 240 D.Lgs. n. 163 del 12.04.2006 s.m.i , che dovessero insorgere tra Stazione Appaltante e Impresa Appaltatrice saranno definite e decise dal competente giudice ordinario - Foro Pesaro.

Art. 18 - Art. 14, comma 2, del D.P.R. n. 62 del 16.04.2013

Il Responsabile di Settore che interviene in quest'atto in rappresentanza del Comune ed il Titolare della ditta aggiudicataria dell'appalto, ai sensi di quanto disposto dall'art.14, comma 2 del DPR n. 62 del 16.04.2013, dichiarano, sotto la propria diretta responsabilità che non sono intercorsi tra di loro, nell'ultimo biennio, rapporti contrattuali a titolo privato, né che il suddetto dipendente comunale ha ricevuto altre utilità dalla medesima ditta appaltatrice, ad eccezione di quelli conclusi ai sensi dell'articolo 1342 del codice civile.

L'appaltatore dichiara di essere a conoscenza del codice di comportamento adottato dal Comune di Fano approvato con delibera di Giunta Comunale n. 503 del 30 dicembre 2013 e pubblicato sul sito www.comune.fano.ps.it – sezione Amministrazione trasparente.

Art. 19 - Art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. n. 165 del 2001

Ai sensi dell'art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. n. 165 del 2001, l'appaltatore, sottoscrivendo il presente contratto, attesta di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti, che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni, nei loro confronti per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

Art. 20 – Trattamento dati personali

Il Committente, ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo n. 196/2003, informa l'Appaltatrice che tratterà i dati, contenuti nel presente contratto e quelli contenuti negli atti indicati al precedente articolo 2), esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti comunali in materia.

Art. 21- Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture approvato con D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, e successive modifiche e integrazioni, il relativo Regolamento di esecuzione e attuazione approvato con D.P.R. n.207/210 e per la parte applicabile il Capitolato Generale d'appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145.

Art. 22 – Spese

Le spese relative al presente contratto, bolli, registrazione, diritti di segreteria ed ogni altra inerente e conseguente, sono a totale e definitivo carico dell'Appaltatrice che ha versato al Tesoriere Comunale, la somma complessiva di € 563,67 (euro cinquecentosessantatré virgola sessantasette centesimi), di cui € 318,67 per diritti di segreteria, € 200,00 per imposta di registro ed € 45,00 per imposta di bollo (art. 1. Bis della Tariffa- Parte prima - allegata al d.P.R. n. 642/1972, di cui al D.M. 22 febbraio 2007).

Qualora, a seguito di un accertamento da parte dell'Agenzia delle Entrate dovesse essere ricalcolato il valore dell'imposta di bollo, l'Appaltatore si impegna sin da ora a versare la differenza con relativa sanzione e interessi senza alcuna rivalsa nei confronti dell'Ente e dell'Ufficiale Rogante.

Nelle ipotesi di applicazione delle penali di cui all'art. 4 del presente contratto, l'Appaltatore si impegna sin da ora, ad effettuare i versamenti richiesti per la registrazione delle stesse all'Agenzia delle Entrate.

Il presente contratto è stipulato in forma pubblica-amministrativa in formato elettronico, ai sensi dell'art. 11, comma 13, del D.Lgs. n. 163/2006, secondo il disposto dell'art. 6, comma 3, del D.L. n. 179/2012, convertito nella Legge n. 221/2012 e s.m.i.

Art. 23 – Disposizioni di carattere fiscale

Il corrispettivo del presente contratto è soggetto ad IVA: l'atto va registrato con imposta a misura fissa giusto l'art. 40 del D.P.R. 26.4.1986, n. 131.

Le parti dichiarano che la loro Partita IVA e Codice Fiscale sono i seguenti:

- G.Z. S.a.s. di Zucchetti Dott. Giuseppe & C. – n. 01542880545;
- Comune di Fano - n. 00127440410.

E richiesto, io Segretario Generale rogante, ho redatto il presente atto, formato e stipulato in modalità elettronica, composto di n. 18 pagine e n. 5 righe della pagina n. 19, che le parti hanno dichiarato conforme alla loro volontà e, insieme con me, lo sottoscrivono mediante firma digitale, ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. s), del Codice della Amministrazione Digitale.

Arch. Adriano Giangolini

sig. Giuseppe Zucchetti

Il Segretario Generale dott.ssa Antonietta Renzi

(Firmato digitalmente ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 e seguenti del Decreto Legislativo n. 82/2005)



COMUNE DI FANO

PROVINCIA DI PESARO E URBINO
Settore VI° - LL.PP.

U.O. Porto e Difesa della Costa

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI STRAORDINARIA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELL'AREA
PORTUALE - COMPLETAMENTO -

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Fano, lì 08/10/2015

IL TECNICO
GEOM. BRUNO AGOSTINELLI

PARTE PRIMA
(Descrizione delle lavorazioni)

Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la esecuzione di tutte le opere, prestazioni e somministrazioni occorrenti per i
LAVORI DI STRAORDINARIA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELL'AREA
PORTUALE - COMPLETAMENTO -

CONDIZIONI GENERALI

L'appalto, oltre che dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, in tutto ciò che non sia in contrasto con quanto espresso nel Capitolato Speciale d'Appalto stesso, è disciplinato:

- dal Decreto del Min.LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145 "Regolamento recante il Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici";
- dagli articoli vigenti della Legge 20 marzo 1865 n. 2248 allegato "F" sulle opere pubbliche;
- dal D.P.R. 21 Dicembre 1999, n.554 "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n.109, e successive modificazioni";
- dall'art. 18 della Legge 19 marzo 1990 n. 55;
- dalla L.R. n. 49/92 come modificata dalla L.R. n. 25/95;
- dal DPR 25.01.2000 n.34 "Regolamento recante istituzione del sistema di qualificazione...";
- dalle norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e tutta la normativa specifica in materia;

L'Appaltatore si intende inoltre obbligato all'osservanza delle Norme dell'Associazione Elettrotecnica Italiana (A.E.I.) e dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e dall'USL per la prevenzione infortuni, per quanto riguarda linee ed apparecchiature elettriche ed impianti telefonici. Per quanto riguarda l'impiego di materiali da costruzione per i quali non si abbiano norme ufficiali, l'Appaltatore - su richiesta della Direzione dei Lavori - è tenuto all'osservanza delle norme che pur non avendo carattere ufficiale, fossero raccomandate dai competenti organi tecnici.

L'osservanza di tutte le norme prescritte si intende estesa a tutte le leggi, decreti, disposizioni, ecc. che potranno essere emanate durante l'esecuzione dei lavori e riguardino l'accettazione e l'impiego dei materiali da costruzione e quant'altro attinente ai lavori.

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta regola d'arte.

In particolare, l'Appaltatore, con la firma del contratto, accetta espressamente, a norma degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, le clausole tutte contenute nelle suddette disposizioni di legge e regolamenti del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art.2AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo progettuale è di € **52.000,00** come risulta dal seguente prospetto:

| | |
|--|---------------------|
| <i>A) Lavori</i> | € 46.205,81 |
| <i>B) Incidenza manodopera</i> | € - 6.930,90 |
| <i>C) Costi sicurezza inclusi nei prezzi</i> | <u>€ -969,98</u> |
| <i>1) Lavori a base d'asta a misura</i> | € 38.304,93 (1) |

| | | |
|---------------------------------------|---|---------------|
| 1) Incidenza manodopera | € | 6.930,90 |
| 2) Costi sicurezza inclusi nei prezzi | € | <u>969,98</u> |

| | | |
|----------------------------|---|---------------------|
| Sommano | € | 7.900,88 (2) |
| Oneri aggiuntivi sicurezza | € | 1.100,00 (2) |
| lavori in economia | € | <u>2.694,19 (2)</u> |
| TOTALE LAVORI 1+ 2 | € | 50.000,00 |

D) Somme a disposizione dell'Amm.ne:

| | | |
|---|---|-----------------|
| d1) Varie, imprevisti, eassicurazione dipendenti art 112 del D.lgs 163/06 comma 4bis. | € | 1000,00 |
| d2) Inc. Progg su € 50.000,00 | € | <u>1.000,00</u> |
| Sommano | € | 2.000,00 |

T O T A L E € 52.000,00

L'appalto sarà contabilizzato a misura. Il contratto è stipulato a **a misura** ai sensi degli art. 326 comma terzo della Legge 2248 del 1865 e s.m.i... Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali così ribassati costituiscono i prezzi da applicare alle singole quantità eseguite. I lavori in esame potranno essere subappaltati fino al 30% del loro importo a soggetti in possesso delle specifiche qualificazioni art. 90 del D.P.R. 207/2010 oppure attestazione SOA OG1. Si da atto inoltre che il contratto è soggetto all'art. 3 della Legge 136/2010 e pertanto si provvederà ad acquisire il conto corrente dedicato.

Art.3 DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori di manutenzione straordinaria consistono principalmente nel completamento di parte dell'impianto di illuminazione.

Si sostituiranno i cavi ammalorati sfilandoli e passando le nuove linee posizionamento di tubi passacavi, con passaggio di linee elettriche, smontaggio di pali indeboliti alla base del plinto con scavo demolizione del plinto, getto del nuovo plinto montaggio e riposizionamento dl nuovo pali rastremato. Inoltre si installeranno lampade a basso consumo Led in luogo delle vecchie e ammalorate lampade ormai erose dalla salsedine e che provocano a volte interruzioni alla linee elettriche di illuminazione del portoe con il vantaggio di economizzare il consumo di energia elettrica..

Con detto intervento di completamento quindi si vuole sanare tutta la linea elettrica a servizio dell'impianto di illuminazione dell'area portuale con il rifacimento e la sistemazione delle condotte passacavi e la sostituzione completa dei conduttori in rame ed altri lavori di minore entità I lavori sono da intendersi nell'ambito portuale.

Art.4 PREZZO CHIUSO

Ai lavori oggetto del presente appalto si applica la disciplina economica per l'esecuzione dei lavori pubblici prevista all'art.133 del DLGS 163 del 12-04-2006 e successive modificazioni.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 133 del DLGS 163/2006 non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice civile.

Art.5 DICHIARAZIONE RELATIVA AI PREZZI

L'Amministrazione Appaltante ritiene in via assoluta che l'Appaltatore, prima di aderire all'appalto, abbia diligentemente visitato la località e si sia reso esatto conto dei lavori da eseguire, del luogo, come e dove si possa provvedere d'acqua e di energia elettrica, delle distanze, dei mezzi di trasporto e di ogni cosa che possa occorrere per dare i lavori tutti eseguiti a regola d'arte, e secondo le prescrizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Di conseguenza i prezzi di cui all'elenco prezzi unitari del progetto, al netto del ribasso offerto dall'Impresa Appaltatrice al netto degli oneri relativi all'attuazione dei piani di sicurezza, sotto le condizioni tutte del contratto e del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si intendono senza restrizione alcuna, accettato/i dall'Appaltatore come remunerativo/i di ogni spesa generale e particolare e è/sono invariabile/i per tutta la durata dell'appalto.

Fermo restando che il ribasso d'asta non può essere applicato, ai sensi dei vigenti contratti collettivi nazionali dei lavoratori, al costo della manodopera, detto/i prezzo/i comprende/ono:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporto, cali, perdite, sprechi, ecc. nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera;
- b) per gli operai: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere; nonché, quelle per assicurazioni sociali, per infortuni, ed ogni altro onere ed indennità fissate dalle tariffe vigenti;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, come ogni accessorio, comprensivi delle mercedi dovute ai rispettivi conducenti;
- d) per i lavori a misura tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie; tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, indennità di passaggi, di depositi di cantiere, di occupazioni temporanee e diverse; mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Impresa Appaltatrice dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco prezzi unitari.

Art.6 NUOVI PREZZI

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti nel medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono determinati ed approvati in conformità all'art. 163 del D.P.R. 207/2010.

Nel caso in cui i nuovi prezzi costituiscano nell'atto di determinazione ed approvazione dei nuovi prezzi verrà inserita e/o allegata la descrizione complessiva, compiuta e dettagliata del corpo d'opera .

Art.7 LAVORI IN ECONOMIA

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire in economia quei lavori, art 179 D.P.R. 207/2010, che per l'esigua entità e per specialità di esecuzione non sono valutabili a misura. In particolare dovranno essere compilate apposite Liste Settimanali, sui modelli forniti dall'Amministrazione Comunale, dove si indicano le giornate degli operai, i noli, i mezzi d'opera nonché le provviste per la realizzazione delle opere da seguire in economia.

I prezzi della mano d'opera, dei noli, dei trasporti e dei materiali saranno quelli desunti dalle tariffe in vigore nella Provincia di Pesaro e Urbino all'epoca della prestazione (TABELLE C.C.I.A.A.), maggiorati del 15% per spese generali e quindi del 10% per utile dell'Impresa Appaltatrice.

Art.8 RESPONSABILE DEI LAVORI E COORDINATORE

LAVORI

Il Responsabile del Procedimento assume, il ruolo di Responsabile dei Lavori, ai fini del rispetto delle norme di sicurezza sulla salute dei lavoratori sul luogo del lavoro.

Art.9 PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il responsabile dei lavori si attiene alle misure generali di tutela di cui al D.lgs. N° 81 del 09-04-2008.

L'appaltatore è comunque obbligato per quanto attiene la propria attività nell'ambito del cantiere a consegnare all'Amm.ne appaltante entro 10 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, nei casi di consegna anticipata in pendenza del contratto, il "Piano Operativo Di Sicurezza" in riferimento al tipo di servizio e manutenzione, interessato dai lavori, ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs n° 81 del 09-04-2008, dell'art. 131 del D.Lgs. 163/2006 e redatti ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 (Piano Operativo di Sicurezza).

L'appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni della vigente normativa in materia di sicurezza.

In caso di presenza di una singola impresa esecutrice la stessa dovrà attenersi alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e presentare il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) e il Piano Operativo di Sicurezza (POS) prima della stipula del contratto e successivamente produrre i vari aggiornamenti per ciascun cantiere per il quale le verrà richiesto.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice deve comunicare al Responsabile Del Procedimento il nominativo del Direttore Tecnico di Cantiere.

L'appaltatore, tramite il Direttore Tecnico del cantiere, è tenuto a vigilare sull'osservanza del piano di sicurezza e coordinamento da parte della propria impresa e delle imprese sub appaltatrici eventualmente operanti nel cantiere ed a curare il coordinamento di tutte le imprese presenti, al fine di rendere i rispettivi piani operativi di sicurezza coerenti e compatibili tra loro.

Art. 10 UFFICIO DELLA DIREZIONE DEI LAVORI

L'ufficio della direzione dei lavori, costituito ai sensi del D.P.R. n° 163/2006, è preposto alla direzione ed al controllo tecnico, contabile ed amministrativo dell'esecuzione del presente appalto secondo le vigenti disposizioni di legge e nel rispetto degli impegni contrattuali.

Il Direttore dei Lavori è il Geom. Bruno Agostinelli, il quale non si avvale di assistenti alla direzione lavori .

Art. 11 CONSEGNA DEI LAVORI IN VIA D'URGENZA

Qualora via siano ragioni d'urgenza, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento, il Direttore dei Lavori potrà effettuare la consegna dei lavori anche subito dopo l'aggiudicazione o prima della stipulazione del contratto, ai sensi dell'art.153 commi 1 e 4 del D.P.R. n. del D.P.R. n 207 del 5/10/2010 e con le riserve di cui all'art. 337 della Legge 20/03/1865 n. 2248 all. F, e di cui all'art. 3, comma 1 del D.Lvo. 8/8/1994 n. 490 in materia di antimafia.

Art. 12 SUBAPPALTO

L'appaltatore può far ricorso al subappalto solo per quei lavori o parti di opere che abbia indicato all'atto dell'offerta ed entro i limiti di cui all'art. 141, commi 1 e 2, del D.P.R. n° 554/99 e nei limiti previsti dall'art. 34 dal DLgs 12 Aprile 2006 n. 163

In questo caso deve presentare apposita istanza di subappalto con allegata la documentazione prevista dall'art. 18, c. 3 e c. 9 della L. n. 55/90 e succ. modif..

E' considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività che richiedono l'impiego della manodopera, quali le forniture con posa in opera ed i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

L'appaltatore che si avvale del subappalto è obbligato a trasmettere il proprio piano sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima che questi diano effettivo inizio ai lavori.

Le imprese subappaltatrici, tramite l'appaltatore, devono trasmettere all'Amministrazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici (cfr. art. 18, c. 7, 2° periodo, della L. n° 55/90).

L'esecuzione delle lavorazioni in subappalto può avere inizio non prima che siano trascorsi venti giorni dalla data del deposito del relativo contratto di subappalto.

Nel bando di gara sarà indicato che è fatto obbligo ai soggetti aggiudicatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

Art. 13 – RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO

L'appaltatore può far ricorso al subappalto solo per quei lavori o parti di opere che abbia indicato all'atto dell'offerta ed entro i limiti di cui all'art. 170, del D.P.R. n° 207/10 e nei limiti previsti dall'art. 118 del DLgs 12 Aprile 2006 n. 163.

E' considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività che richiedono l'impiego della manodopera, quali le forniture con posa in opera ed i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

L'appaltatore che si avvale del subappalto è obbligato a trasmettere il proprio Piano Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima che questi diano effettivo inizio ai lavori.

Le imprese subappaltatrici, tramite l'appaltatore, devono trasmettere all'Amministrazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici (cfr. art. 18, c. 7, 2° periodo, della L. n° 55/90).

L'esecuzione delle lavorazioni in subappalto può avere inizio non prima che siano trascorsi venti giorni dalla data del deposito del relativo contratto di subappalto.

Art. 13 BIS – PAGAMENTO DEL SUBAPPALTATORE

Nel bando di gara sarà indicato che è fatto obbligo ai soggetti aggiudicatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

Art. 14 PRESA IN CONSEGNA ANTICIPATA

Qualora l'Amm.ne appaltante abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera realizzata prima che venga emesso il certificato di collaudo provvisorio o il certificato di regolare esecuzione, può procedere alla presa in consegna anticipata ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. n. 554/99 ed a condizione che l'occupazione e l'uso dell'opera sia possibile nei limiti di sicurezza, senza inconvenienti nei riguardi dell'Amm.ne stessa e senza ledere i patti contrattuali.

A tal fine si redige apposito verbale sottoscritto oltre che dall'Impresa Appaltatrice anche dal Direttore dei Lavori e dal Responsabile del Procedimento.

Art. 15 VALUTAZIONE DEI LAVORI - CONDIZIONI GENERALI

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e negli altri atti contrattuali. Devono, comunque, intendersi comprese nei prezzi di elenco contrattuali anche tutte quei lavori di dettaglio che, pur non espressamente indicati nelle singole voci di elenco prezzi risultino comunque necessari per l'esecuzione delle lavorazioni stesse a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle vigenti norme tecniche cui sono soggette, senza che l'Appaltatore possa avanzare al riguardo alcuna pretesa di carattere economico.

Art. 16 MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

La misurazione dei lavori a misura verrà effettuata dal Direttore dei Lavori o da chi per esso, alla presenza dell'Appaltatore; se questi si rifiuta di presenziare alle misure, il Direttore dei Lavori procede alla presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti delle misure.

Le misure saranno valutate con metodi geometrici od a numero o anche a peso, ove è possibile ed a seconda dei casi, o si eseguiranno quelle regole pratiche che presentano la maggiore veridicità.

La valutazione di tutte le opere verrà effettuata applicando alle singole quantità i relativi prezzi unitari dell'elenco di cui all'art. 6 della Parte Prima del presente Capitolato Speciale d'Appalto, nei quali s'intende compreso e compensato, senza eccezione alcuna, ogni onere per dare ultimato il lavoro a perfetta regola d'arte sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dagli elaborati progettuali, e secondo le modalità di esecuzione prescritte in ogni voce di elenco stessa.

PARTE SECONDA
(Specificazione delle prescrizioni tecniche)

Art. 17 MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI – DIFETTI DI COSTRUZIONE

L'Appaltatore condurrà i lavori secondo l'ordine stabilito nel programma di esecuzione dei lavori presentato, per darli compiuti nei termini contrattuali, purché a giudizio della Direzione dei Lavori, l'ordine ed il programma prescelti non siano pregiudizievoli alla buona riuscita delle opere e alle esigenze dell'Amministrazione.

Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore si atterrà alle migliori regole dell'arte, alle norme contrattuali ed alle disposizioni che gli venissero date per iscritto dalla Direzione dei Lavori.

Non verranno accreditati i lavori che, nella qualità o nella quantità o nel modo di esecuzione, non fossero conformi alle succitate prescrizioni.

Durante l'esecuzione dei lavori l'Appaltatore curerà la conservazione degli elementi occorrenti per riconoscere l'opera all'epoca del collaudo, la natura e la quantità del lavoro eseguito.

In caso di motivati dubbi sulla regolare esecuzione delle opere, il Direttore dei Lavori potrà esigere quegli assaggi, prove, breccie o demolizioni necessari per le verifiche nonché, le conseguenti ricostruzioni, a spese dell'Appaltatore.

In presenza di difetti di costruzione, accertati dal Direttore dei Lavori, si procederà ai sensi degli artt. 18 e 19 del Capitolato Generale.

Art. 18 – OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 19 APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI - CUSTODIA DEI CANTIERI

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nelle voci dell'elenco prezzi unitari di contratto ed essere della migliore qualità.

Possono essere messi in opera solo dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori; in caso di controversia si procede ai sensi dell'art. 138 del Regolamento.

In ogni caso per l'accettazione, qualità, impiego dei materiali, e per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, valgono le disposizioni riportate negli artt. 15, 16 e 17 del Capitolato Generale.

E' fatto obbligo all'Appaltatore di presentare, ai sensi dell'art. 8, c. 2, della L. 11/02/94 n. 109 e succ. modif., le certificazioni di qualità sia per quei prodotti per i quali le vigenti normative lo prevedono sia per tutti quei prodotti, forniti ed installati dall'Appaltatore e/o dai subappaltatori, per i quali il D.L. ritenga indispensabile acquisirle, a garanzia di corretta posa e di buon funzionamento degli stessi.

Qualora l'Appaltatore non provveda tempestivamente all'approvvigionamento dei materiali occorrenti per assicurare a giudizio insindacabile dell'Amministrazione appaltante la esecuzione dei lavori entro i termini stabiliti dal contratto, l'Amministrazione appaltante stessa potrà, con semplice ordine di servizio, diffidare l'Appaltatore a provvedere a tale approvvigionamento entro un termine perentorio.

Scaduto tale termine infruttuosamente, l'Appaltante potrà provvedere senz'altro all'approvvigionamento dei materiali predetti, nelle quantità e qualità che riterrà più opportune, dandone comunicazione all'Appaltatore, precisando la qualità ed i prezzi dei materiali e l'epoca in cui questi potranno essere consegnati all'Appaltatore stesso.

In tal caso detti materiali saranno senz'altro contabilizzati a debito dell'Appaltatore, al loro prezzo di costo a piè l'opera, maggiorato dell'aliquota del 5% (cinque per cento) per spese generali dell'Appaltante, mentre d'altra parte continueranno ad essere contabilizzati allo Appaltatore ai prezzi di contratto.

Per effetto del provvedimento di cui sopra l'Appaltatore è senz'altro obbligato a ricevere in consegna tutti i materiali ordinati dall'Appaltante e ad accertarne il relativo addebito in contabilità, restando esplicitamente stabilito che, ove i materiali così approvvigionati risultino eventualmente esuberanti al fabbisogno, nessuna pretesa od eccezione potrà essere sollevata dall'Appaltatore stesso che in tal caso rimarrà proprietario del materiale residuo.

L'adozione di siffatto provvedimento non pregiudica in alcun modo la facoltà dell'Appaltante di applicare in danno dell'Appaltatore, se del caso, gli altri provvedimenti previsti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e dalle vigenti leggi.

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

L'eventuale custodia continuativa dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche deve essere affidata a persone provviste dalla qualifica di guardia particolare giurata. L'inosservanza di tale norma sarà punita ai sensi dell'art. 22 della Legge 13 settembre 1982 n. 646.

Art. 20 MATERIALI IN GENERE

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere provverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto e, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati:

a) acqua per gli impasti

L'acqua dovrà essere dolce, limpida, scevra di materie terrose od organiche e non contenere solfati e cloruri in percentuale dannosa; è tassativamente vietato l'impiego di acqua di mare per calcestruzzi armati e per le strutture con materiali metallici soggetti a corrosione.

b) calci

Le calci aeree (grasse, magre o idrate) e le calci idrauliche (naturali o artificiali) risponderanno ai requisiti stabiliti dalle leggi vigenti in materia e saranno fornite e conservate perfettamente asciutte;

INCOMPATIBILITÀ DELLA CALCE

Esistono varie condizioni di incompatibilità nel caso della calce che vengono indicate nella tabella seguente e che dovranno essere tenute nella dovuta considerazione nell'impiego e durante la posa in opera dei materiali:

| TIPO DI PROBLEMA | MATERIALI | CONSEGUENZE | RIMEDI |
|-------------------|--|---|---|
| residui | granulati su calce | granulati con impurità sono causa di macchiatura della calce | accurato lavaggio prima dell'impiego; per i restauri usare sabbie di cava |
| reazioni chimiche | granulati su calce | granulati gessosi o con tenore metallico generano crateri o fessurazioni superficiali | evitare l'impiego di granulati gessosi o con tenore metallico specialmente in presenza di umidità |
| rigonfiamento | legno compensato su calce | umidità presente nel compensato rinviata alla calce con deterioramento | inserire fogli in plastica tra legno e calce |
| dilatazione | ceramiche su calce idraulica | la dilatazione delle ceramiche può provocare fessurazioni sulla calce idraulica | utilizzare calce aerea |
| dilatazione | materie plastiche su calce | la dilatazione delle plastiche induce deformazioni sulla calce | evitare il contatto della calce con le plastiche |
| respirazione | materie plastiche ed elastomeri su calce | le resine impediscono la respirazione della calce generando rigonfiamento e distacchi | applicare resine o materie plastiche ad essiccamento della calce già avvenuto |
| aderenza | materie plastiche ed elastomeri su calce | scarsa aderenza tra materie plastiche e calce con distacchi | creazione di giunti o eliminare i carichi agenti sulle plastiche e calce |

c) cementi

I cementi e gli agglomerati cementizi risponderanno ai requisiti stabiliti dalla Legge 26/5/1965, n. 595. Dovranno essere forniti e conservati perfettamente asciutti; tutte le forniture di cemento dovranno avere adeguate certificazioni attestanti qualità, provenienza e dovranno essere in perfetto stato di conservazione; si dovranno eseguire prove e controlli periodici ed i materiali andranno stoccati in luoghi idonei. Tutte le caratteristiche dei materiali dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle eventuali prescrizioni aggiuntive fornite dal progetto o dalla direzione lavori.

d) gessi

Il gesso sarà di recente cottura, fornito e conservato perfettamente asciutto, macinato da non lasciar residui sullo staccio di 56 maglie a cmq;

e) ghiaia - pietrisco e sabbia per calcestruzzi

La ghiaia, la sabbia e il pietrisco da impiegare nella formazione di calcestruzzi scevri da sostanze friabili o terrose, polverulenti, organiche o comunque dannose saranno bene assortiti in grandezza e costituiti da grani resistenti e non gelivi provenienti da rocce compatte non gessose né decomposte; saranno classificati in base alle dimensioni massime dell'elemento più grosso.

Tutte le caratteristiche, la provenienza e la granulometria saranno soggette alla preventiva approvazione della direzione lavori.

f) laterizi

I laterizi sia pieni, che forati, risponderanno ai requisiti stabiliti dalle leggi e norme U.N.I., vigenti in materia. Essi saranno scevri nella massa da impurità, avranno facce lisce e spigoli regolari e sani, presenteranno alla frattura (non vetrosa) grana fine ed uniforme, daranno suono chiaro alla percussione, asciugheranno all'aria rapidamente l'acqua assorbita, non sfalderanno e non sfioriranno sotto l'influenza di agenti atmosferici e di soluzioni saline, non screpoleranno al fuoco.

Essi presenteranno una resistenza minima alla compressione di Kg. 100 a cmq. per i laterizi pieni e di Kg. 16 a cmq. per i laterizi forati.

Le tegole piane o curve, di qualunque tipo siano, dovranno essere esattamente adattabili le une sulle altre, senza sbavature e presentare tinta uniforme: appoggiate su due regoli posti a 20 mm. dai bordi estremi dei due lati più corti, dovranno sopportare sia un carico concentrato nel mezzo gradualmente crescente fino a 120 Kg, sia l'urto di una palla di ghisa del peso di 1 kg. cadente dall'altezza di 20 cm. Sotto un carico di 50 mm. d'acqua mantenuta per 24 ore le tegole devono risultare impermeabili.

Le tegole piane infine non devono presentare difetto alcuno nel nasello;

g) materiali ferrosi e metalli vari

I materiali ferrosi in genere ed i metalli vari saranno ben fusi o laminati a seconda della specie, esenti da difetti, di screpolature, di bruciate od altro che ne vizi la forma o ne alteri la resistenza o la durata. Essi dovranno rispondere ai requisiti stabiliti dalle leggi vigenti in materia;

h) acciai per cemento armato

Tutti gli acciai per c.a. dovranno essere del tipo ad aderenza migliorata e rispondere ai requisiti previsti dal D.M. di cui alla Legge 1086 del 5/11/1971, ed alle norme in vigore all'epoca in cui si esegue l'opera;

i) tubazioni

I tubi di ghisa saranno esenti da ogni difetto di fusione, di spessore uniforme e senza soluzione di continuità, a richiesta della Direzione dei Lavori saranno incatramati a caldo internamente ed esternamente. I tubi di acciaio saranno trafilati e perfettamente calibrati. Quando saranno zincati dovranno presentare una superficie ben pulita; lo strato di zinco sarà di spessore uniforme e ben aderente al pezzo.

I tubi di grès saranno di vero grès ceramico a struttura omogenea, smaltati internamente ed esternamente con smalto vetroso, liscio e chimicamente immedesimato con la pasta ceramica, privi di screpolature e non deformati, daranno suono argentino alla percussione, risulteranno inattaccabili dagli alcali e dagli acidi concentrati ad eccezione del fluoridrico ed impermeabili in modo che un pezzo perfettamente secco immerso nell'acqua non ne assorba più del 3,50% in peso; provati isolatamente essi resisteranno ad una pressione interna di almeno 3 atmosfere.

I tubi di cemento, confezionati con calcestruzzo sufficientemente ricco di cemento, saranno ben stagionati, compatti, levigati, scevri di screpolature, rettilinei ed a sezione perfettamente circolare, di spessore uniforme, i grani del ghiaietto dovranno rompersi sotto il martello, senza distaccarsi dalla malta;

Le caratteristiche di ciascun tipo di tubazione saranno definite dalla normativa vigente e dalle specifiche particolari previste per i diversi tipi di applicazioni o impianti di utilizzo

j) legnami

I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30.10.1912, ed alle norme U.N.I. vigenti, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere di prima scelta, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorata, perfettamente sana, dritta, e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare. Essi dovranno essere perfettamente stagionati, a meno che non siano stati essiccati artificialmente, presentare colore e

venatura uniforme, essere privi di alborno ed esenti da nodi, cipollature, buchi, od altri difetti. I legnami dovranno essere trattati con idonei prodotti contro l'azione di insetti, parassiti e qualunque tipo di deterioramento proveniente dall'ambiente in cui saranno esposti.

Il materiale, le lavorazioni, i prodotti ed i trattamenti necessari dovranno essere conformi alla normativa vigente

Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze dalla sega e si ritirino nelle connessure.

I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle basi non debba uscire in alcun punto dal palo, dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza né il quarto del maggiore dei 2 diametri.

Nei legnami grossolanamente squadri ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alborno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadri a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alborno né smussi di sorta.

Art. 21 RIFACIMENTO DEI DANNI ALLE CONDUTTURE

L'Appaltatore è tenuto ad accertare la presenza o meno nell'ambito del cantiere, di condutture elettriche, telefoniche, idriche e ad individuare l'esatta ubicazione; eventuali danni causati a dette condutture ed impianti saranno addebitati all'Appaltatore.

Art. 22 PROVE DI CARICO

Nelle prove di carico, si cercherà di realizzare le condizioni di carico previste nel calcolo e quando ciò non sia possibile la prova sarà effettuata con carichi capaci di produrre le medesime sollecitazioni massime nelle sezioni caratteristiche dell'opera.

Non meno di una settimana prima della data fissata per le prove di carico l'Impresa Appaltatrice è tenuta a sottoporre all'approvazione della D.L. gli schemi di carico proposti per le prove medesime; detti schemi riporteranno anche la indicazione della proposta ubicazione degli apparecchi di misura e saranno accompagnati dai grafici e calcoli, per le sezioni di prova, delle linee di influenza delle frecce, ecc..

Art. 23 PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Tutti i lavori definiti e provvisori, saranno eseguiti secondo le migliori regole d'arte e secondo le prescrizioni che in corso di esecuzione verranno date dalla Direzione dei Lavori, rimanendo stabilito che l'Impresa Appaltatrice attuerà a sue cure e spese, tutti i provvedimenti necessari per evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose, intendendosi pertanto che l'Amministrazione Appaltante resterà sollevata ed indenne da qualsiasi responsabilità verso terzi e da qualunque molestia giudiziaria che dovessero derivare dalla esecuzione dei lavori.

In particolare l'Impresa Appaltatrice dovrà adottare tutte le cautele del caso nella esecuzione delle opere destinate ad assicurare il transito provvisorio durante la esecuzione dei lavori nonché le cautele ed i mezzi d'opera atti a prevenire i danni che potessero verificarsi ai fabbricati, servizi e beni circostanti in dipendenza della esecuzione dei lavori ed accertare eventualmente in contraddittorio con i proprietari od Enti interessati la consistenza dei fabbricati, beni o servizi rimanendo fin d'ora pattuito che l'Impresa Appaltatrice ed essa sola è responsabile degli eventuali danni ad essi arrecati, e come tale è tenuta al loro risarcimento. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale.

L'Amministrazione si riserva il diritto insindacabile di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

I prodotti ed i materiali impiegati per l'esecuzione dell'opera oggetto del presente appalto devono possedere requisiti tecnici specifici a garanzia della qualità e del buon funzionamento degli stessi.

In particolare sono richiesti i seguenti certificati

Per tutte quelle categorie di lavori per le quali non si trovino, nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nelle voci descrittive di ogni lavorazione, prescritte speciali norme, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica, attenendosi agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione dei Lavori.

Per quanto riguarda il modo di esecuzione di ogni singola categoria di lavoro, si rimanda alla relativa voce dell'elenco prezzi unitari che fa parte integrante del contratto

Art. 24 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non danneggiare le residue murature e da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori e da evitare incomodi o disturbi.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere che invece devono essere trasportati o guidati in basso e di sollevare polvere per il che, tanto le murature, quanto i materiali di risulta, dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione Appaltante.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a carico e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite, ferma restando ogni responsabilità per eventuali danni.

Comunque le demolizioni dovranno avvenire secondo le disposizioni dettate nel piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento

Tutti i materiali riutilizzabili che la Direzione dei Lavori ordinasse di reimpiegare devono essere opportunamente scalcinati, puliti e custoditi nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa.

Tutti i materiali, sia di scarto che di recupero, provenienti dalle demolizioni e rimozioni, devono essere sempre dall'Appaltatore trasportati fuori del cantiere nei punti indicati ed in rifiuto alle pubbliche discariche.

Art. 25 SCAVI IN GENERE

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori.

Nelle esecuzioni degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso oltretutto totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle macerie franate.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi negli scavi.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, o ai pubblici scarichi ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterrii, esse dovranno essere depositate in luogo adatto accettato dalla Direzione dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

La Direzione dei Lavori potrà fare asportare a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Art. 26 SCAVI DI SBANCAMENTO

Gli scavi di sbancamento sono quelli occorrenti per lo spianamento e sistemazione del terreno per l'impianto delle opere d'arte, formazione di platee, tagli di scarpate, ritagli di sponde ed aperture di trincee stradali. per scavo di sbancamento o taglio a sezione aperta, s'intende quello praticato al di sopra del piano orizzontale, passante per il punto più depresso del terreno naturale o dal punto più depresso delle trincee o plateamenti precedentemente eseguiti ed aperti almeno da un lato.

Art. 27 SCAVO DI FONDAZIONE

Gli scavi di fondazione sono quelli incassati, a sezione ristretta, necessari per far luogo a murature e opere di fondazione, propriamente dette per l'impianto di opere d'arte. Essi saranno eseguiti fino alla profondità ritenuta necessaria dalla Direzione dei Lavori all'atto dell'esecuzione dei medesimi, per assicurarne la buona riuscita.

Detti scavi dovranno essere dall'Impresa Appaltatrice convenientemente armati con sbadacchiature od anche se la natura del terreno lo richiede, con casseri a tenuta. Degli eventuali frammenti di scarpate dovuti a deficiente armatura dei cavi o ad altra causa qualsiasi, non sarà tenuto conto agli effetti contabili.

E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.

Art. 28 MALTE E CONGLOMERATI

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni, salvo diversa indicazione stabilita nell'elenco prezzi:

- a) malta comune:

- Calce spenta in pasta mc 0,25 : 0,40
- Sabbia mc 0,85 : 1,00
- b) malta cementizia per murature:
- Cemento tipo Portland q.li 3
- Sabbia mc. 1,00
- c) malta cementizia per intonaci:
- Cemento tipo Portland q.li 1,5
- Sabbia mc. 1,00
- Calce spenta in pasta mc. 0,25
- d) calcestruzzo comune:
- Cemento tipo Portland q.li 3,0
- Sabbia q.li 0,400
- Pietrisco o ghiaia q.li 0,800
- e) conglomerato cementizio con cemento tipo Portland, per c.a.:
- Cemento a lenta presa, tipo 425 q.li 3,0
- Sabbia mc. 0,400
- Pietrisco o ghiaia mc. 0,800
- f) conglomerato cementizio con cemento ad alta resistenza per cemento armato:
- Cemento tipo 425 q.li 3,5
- Sabbia mc. 0,400
- Pietrisco o pietrischetto mc. 0,800

Art. 30 OPERE IN CEMENTO ARMATO NORMALE, PRECOMPRESSO E

STR

Nella esecuzione delle opere in cemento armato normale precompresso e in struttura metallica, l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme contenute nella Legge 5/11/1971, n. 1086 e nel relativo D.M. in vigore all'epoca della esecuzione delle opere, alle norme tecniche del D.M. relativo alle costruzioni in zone sismiche ai sensi della Legge n. 64 del 2/2/1974 in vigore all'epoca della esecuzione delle opere.

Tutte le opere saranno eseguite in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato e che l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità a lui derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto, restando contrattualmente stabilito che malgrado i controlli di ogni genere eseguiti dalla Direzione dei Lavori nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, l'Appaltatore stesso rimane unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la loro progettazione e calcolo che per la qualità dei materiali e la loro esecuzione; di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti che avessero a verificarsi, di qualunque natura, importanza e conseguenze essi potessero risultare.

Qualora la Stazione Appaltante fornisca il progetto esecutivo, l'Appaltatore, tramite tecnico abilitato di sua fiducia dovrà controllarne la validità rielaborando i calcoli di stabilità in modo da riconoscere il progetto stesso assolutamente attuabile assumendo piena ed intera responsabilità tanto del progetto come della esecuzione dell'opera. In tal caso sia l'Appaltatore che il tecnico di fiducia dello stesso dovranno controfirmare gli elaborati del progetto esecutivo in segno di piena e incondizionata accettazione.

Nel caso in cui l'Appaltatore ritenga di dovere proporre delle modifiche o delle varianti queste dovranno essere redatte dal tecnico abilitato di fiducia dell'Impresa Appaltatrice e complete di ogni dettaglio grafico, illustrativo e di calcolo.

Dette proposte saranno esaminate dalla Stazione Appaltante, la quale comunicherà le proprie decisioni al riguardo.

Art. 32 LAVORI IN LEGNO – OPERE DA CARPENTIERE

(per opere da carpentiere, grossa armatura di tetto, travature per solai, impalcati, ecc.)

Tutti i legnami da impiegarsi in opere stabili da carpentiere devono essere lavorati con la massima cura e precisione secondo ogni buona regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni della Direzione dei Lavori.

Tutte le giunzioni dei legnami devono avere la forma e le dimensioni prescritte ed essere nette e precise in modo da ottenere un esatto combaciamento dei pezzi che devono essere uniti.

Non è tollerato alcun taglio in falso né zeppe o cunei, né qualsiasi altro mezzo di guarnitura o ripieno.

Le diverse parti componenti un'opera in legname devono essere fra di loro collegate solidamente in tutti i punti di contatto mediante caviglie chiodi, squadre, staffe di ferro, fasciature di reggia od altro in conformità delle prescrizioni che saranno date: dovendosi impiegare chiodi per il collegamento di legnami è espressamente vietato farne l'applicazione senza apparecchiare prima il conveniente foro col succhiello.

I legnami, prima della loro posizione in opera e prima della esecuzione della spalmatura di catrame o della coloritura, se ordinata, si devono congiungere provvisoriamente in prova nei cantieri per essere esaminati ed accettati provvisoriamente dalla Direzione dei Lavori.

Tutte le parti dei legnami che rimangono incassate nelle murature, devono, prima della loro posa in opera, essere convenientemente spalmate di catrame vegetale o di carbonileum e tenute, almeno lateralmente e posteriormente isolate, in modo da permettere la permanenza di uno strato d'aria possibilmente ricambiabile.

Art. 33 OPERE IN FERRO

Nei lavori in ferro, questo deve esser lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la Direzione dei Lavori, con particolare attenzione nelle saldature e bolliture.

I fori saranno tutti eseguiti col trapano, le chiodature, ribattiture, ecc. dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere rifiniti a lima.

Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od indizio d'imperfezione.

Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d'opera colorita a minio.

Per ogni opera in ferro, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione.

L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.

In particolare prescrive:

a) inferriate, cancellate, cancelli, ecc.: - saranno costruiti a perfetta regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. Essi dovranno presentare tutti i regoli ben dritti, spianati ed in perfetta composizione.

I tagli delle connessioni per i ferri incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altra, senza la minima ineguaglianza o discontinuità.

Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno nei buchi, formati a fuoco, alcuna fessura.

In ogni caso l'intreccio dei ferri dovrà essere dritto ed in parte dovrà essere munito di occhi, in modo che nessun elemento possa essere sfilato.

I telai saranno fissati ai ferri di orditura e saranno muniti di forti grappe ed arpioni, ben inchiodati ai regoli di telaio, in numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.

La tinteggiatura (trattamento protettivo di superfici in acciaio zincato), mediante pittura monocomponente ad alto spessore a base di PVC e resine acriliche, idonee per l'utilizzo in atmosfere industriali e marine, data a pennello o a spruzzo airless a due mani ciascuna dello spessore non inferiore a 80 micron, è compresa della preparazione del fondo in acciaio zincato mediante lavaggio con getti di vapore e/o lavaggio con spugna abrasiva sintetica (tipo Scotch-Britt), con acqua calda alla quale sia stata aggiunta ammoniaca e detersivo (a 10 l. d'acqua aggiungere ½ litro di soluzione al 25% di ammoniaca più detersivo e successivo risciacquo con acqua pulita) colori a scelta della D.L.

Art. 34 OPERE DA PITTORE

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiatura, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi pomciate e lisciate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti, e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta.

Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della D.L. e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.

Le successive passate di coloriture ad olio e verniciatura dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.

Prima di iniziare le opere da pittore, l'Impresa Appaltatrice ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della D.L.

Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Le opere dovranno eseguirsi di norma combinando opportunamente le operazioni elementari e le particolari indicazioni che seguono. La Direzione dei Lavori avrà la facoltà di variare, a suo insindacabile giudizio, le opere elementari elencate in appresso, sopprimendone alcune od aggiungendone altre che ritenesse più particolarmente adatte al caso specifico e l'Impresa Appaltatrice dovrà uniformarsi a tali prescrizioni senza potere perciò sollevare eccezioni di sorta. Il prezzo dell'opera stessa subirà in conseguenza semplici variazioni in meno od in più, in relazione alle varianti introdotte ed alle indicazioni, della tariffa prezzi, senza che l'Impresa Appaltatrice possa accampare perciò diritto a compensi speciali di sorta.

Verniciature con vernici pietrificanti e lavabili a base di bianco di titanio (tipo "cementite" o simili), su intonaci:

a) tipo con superficie finita liscia o a "buccia d'arancia":

1) spolveratura, ripulitura e levigamento delle superfici con carta vetrata;

2) stuccatura a gesso e colla;

3) mano di leggera soluzione fissativa di colla in acqua;

4) applicazione di uno strato di standolio con leggera aggiunta di boiaccia in pasta, il tutto diluito con acqua;

5) applicazione a pennello di due strati di vernice a base di bianco di titanio diluita con acqua e con aggiunta di olio di lino cotto in piccola percentuale; il secondo strato sarà eventualmente battuto con spazzola per ottenere la superficie a buccia d'arancio.

b) Tipo "battuto" con superficie a rilievo - Si ripetono le operazioni sopra elencate dai nn. 1 a 3, quindi:

4) applicazione a pennello di uno strato di vernice come sopra cui sarà aggiunto del bianco di Meudon in polvere nella percentuale occorrente per ottenere il grado di rilievo desiderato;

5) battitura a breve intervallo dall'applicazione 4), eseguita con apposita spazzola, rulli di gomma, ecc.

Art. 35 NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI A MISURA

Per la valutazione dei lavori a misura o della parte dei lavori a misura si riportano di seguito alcune norme:

1. DEMOLIZIONI

Le demolizioni totali o parziali di fabbricati o strutture in genere, verranno compensate a metro cubo vuoto per pieno calcolato dal piano di campagna alla linea di gronda del tetto; l'Appaltatore è, comunque, obbligato ad eseguire a suo carico la demolizione delle fondazioni, del pavimento del piano terra e di tutte le strutture al di sotto della linea di gronda.

La misurazione vuoto per pieno sarà fatta computando le superfici esterne dei vari piani con l'esclusione di aggetti, cornici e balconi e moltiplicando queste superfici per le altezze dei vari piani misurate da solaio a solaio; per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore di altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di copertura del tetto.

I materiali di risulta sono di proprietà dell'Appaltante, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore di avviare a sue spese tali materiali a discarica.

2. SCAVI

Le opere di scavo saranno compensate secondo i prezzi indicati nell'elenco per gli scavi in genere che comprenderanno:

- taglio di arbusti, piante, estirpazione di cespugli e quant'altro costituisca impedimento allo svolgimento dei lavori;

- lo scavo di materie asciutte e bagnate che dovranno essere rimosse anche in presenza d'acqua;

- qualunque tipo di movimentazione del materiale estratto fino al trasporto a discarica, il rinterro oppure la riutilizzazione nel cantiere stesso;

- per opere provvisorie quali rilevati, passaggi, attraversamenti, puntellature ed armature necessarie a garantire condizioni di assoluta sicurezza per mano d'opera e mezzi impegnati nei lavori;

- il contenimento delle scarpate, la regolarizzazione delle pareti, la formazione di gradoni o livelli per la posa di tubazioni da porre anche su piani differenti, lo spianamento del fondo o la predisposizione di opere di drenaggio.

La misurazione del lavoro svolto sarà eseguita nei modi seguenti:

- per gli scavi di sbancamento il volume sarà valutato secondo le sezioni ragguagliate sulla base delle misurazioni eseguite in corso d'opera prima e dopo i lavori;

- gli scavi di fondazione saranno valutati su un volume ottenuto dal prodotto dell'area di base della fondazione stessa per la profondità misurata sotto il piano degli scavi di sbancamento, considerando le pareti perfettamente verticali.

Il prezzo fissato per gli scavi verrà applicato a tutti i materiali o detriti inferiori ad 1 mc. (escludendo la roccia da mina) che verranno computati a volume; i materiali o parti rocciose superiori ad 1 mc. di volume saranno calcolati a parte e detratti dalle quantità degli scavi di materiale vario.

3. SCAVI DI SBANCAMENTO

Il volume degli scavi di sbancamento verrà calcolato secondo le sezioni geometriche di riferimento rilevate in contraddittorio con l'Appaltatore a lavori eseguiti.

Gli scavi per cassonetti, trincee, fossi, canali, etc. eseguiti per lavori stradali, verranno valutati come scavi di sbancamento analogamente a tutti gli scavi per opere murarie ed interventi da realizzare su rilevati già eseguiti.

4. SCAVI DI FONDAZIONE

Il volume degli scavi di fondazione verrà calcolato moltiplicando la superficie della fondazione stessa per la sua profondità al di sotto del piano di sbancamento, oppure, quando tale sbancamento non dovesse venire effettuato, al di sotto del terreno naturale; nel caso di scavi a diverse profondità, il volume di calcolo sarà suddiviso in più zone alle quali saranno applicati i prezzi relativi fissati nell'Elenco allegato al contratto.

Per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie e strutture simili, verrà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture indicate.

Nel caso di scavi per tubazioni interrato, il piano di posa verrà valutato con una larghezza pari al diametro del tubo aumentato di 20 cm. per parte e considerando i seguenti rapporti indicativi:

- | | | | | | | | | | | |
|----|-------|----|------------|-----------|---|-----|-----|----------------|---|--------|
| a) | scavi | di | profondità | fino | a | 1,5 | m., | larghezza | = | 60 cm. |
| b) | " | " | " | " | " | 3 | m., | " | = | 80 cm. |
| c) | " | " | " | superiori | a | 3 | m., | larghezza min. | = | 1 m. |

5. SCAVI SUBACQUEI

Per gli scavi subacquei saranno fissati dei sovrapprezzi da applicare in aggiunta al prezzo fissato per gli scavi di fondazione; i lavori eseguiti verranno valutati a volume e per zone successive a partire dal piano orizzontale posto a quota 0,20 sotto il livello normale delle acque, procedendo verso il basso.

6. RILEVATI

Il prezzo relativo all'esecuzione di rilevati o rinterri verrà calcolato a volume sulle sezioni o sagome ragguagliate e sarà comprensivo di tutti gli oneri necessari per il costipamento, la disposizione a strati, la formazione di banchine, l'eventuale scavo di cassonetti (da dedurre dal volume complessivo del rilevato), i profili per scarpate e cigli.

Sono esclusi dal calcolo del volume di rilevato da compensare tutti i manufatti di attraversamento dello stesso.

Nel caso di rilevati eseguiti in parte con materiali provenienti da scavi in zone adiacenti ed in parte con materiali provenienti da cave di prestito, verranno fissati e contabilizzati prezzi diversi in relazione alla provenienza del materiale; tali prezzi saranno, comunque, comprensivi di ogni onere necessario (trasporto, movimentazione, etc.) per la realizzazione delle opere indicate.

7. SCAVI PER POZZI DI FONDAZIONE E DI DRENAGGIO

La contabilizzazione dello scavo dei pozzi di fondazione e di drenaggio dovrà essere calcolata sulla base della superficie di progetto e della profondità raggiunta rispetto al piano di campagna, misurata sull'asse del pozzo. Qualora gli scavi dovessero avere un'area teorica superiore ad 80 mq. dovranno essere computati come scavi di fondazione a sezione obbligata.

Il prezzo dello scavo comprende ogni intervento necessario a garantire la stabilità dello scavo stesso (aggettamento, strutture temporanee di puntellamento) ed evitare danni di qualsiasi tipo e natura.

8. PALI DI FONDAZIONE

Il prezzo dei pali di fondazione comprenderà, oltre alle specifiche prescrizioni, il tracciato della fondazione, la picchettazione, la fornitura dell'energia elettrica o dei carburanti, le perforazioni a vuoto, le prove di carico, l'infissione dei tubi forma, le armature e qualunque tipo di lavorazione o macchinario necessari alla completa messa in opera dell'impianto di palificazione, lo scapitozzamento della testa del palo e la predisposizione dell'armatura interna a raggiera, eventuale attrezzatura necessaria, compresi i ponteggi, ed incluso il trasporto e lo smontaggio; la contabilizzazione sarà fatta in base ai metri lineari di pali installati.

La lunghezza di un palo dovrà includere anche la parte terminale a punta; l'Appaltatore non potrà, in ogni caso, richiedere maggiorazioni di prezzo per l'infissione di pali con un'inclinazione inferiore ai 15° rispetto all'asse verticale.

9. VESPAI

Nel prezzo previsto per i vespai è compreso l'onere per la fornitura e posa in opera dei materiali secondo le prescrizioni progettuali o le indicazioni della direzione dei lavori; la valutazione sarà effettuata sul volume dei materiali effettivamente utilizzati misurato a lavori eseguiti.

10. CASSEFORME

Tutte le casseforme non comprese nei prezzi del conglomerato cementizio dovranno essere contabilizzate secondo le superfici delle facce interne a contatto con il conglomerato cementizio.

11. CALCESTRUZZI

I calcestruzzi e conglomerati cementizi realizzati con getti in opera per l'esecuzione di fondazioni, strutture in elevazione, solai, murature e strutture in genere, verranno computati a volume.

La fornitura e messa in opera degli acciai per cementi armati viene calcolata a parte ed il volume di tale acciaio deve essere detratto da quello del calcestruzzo.

Il compenso per i calcestruzzi e conglomerati cementizi include tutti i materiali, i macchinari, la mano d'opera, le casseforme, i ponteggi, l'armatura e disarmo dei getti, l'eventuale rifinitura, le lavorazioni speciali; l'uso di additivi, se richiesti, sarà computato solo per la spesa dei materiali escludendo ogni altro onere.

Le lastre ed opere particolari saranno valutate, se espressamente indicato, in base alla superficie ed il prezzo fissato sarà comprensivo di ogni onere necessario alla fornitura ed installazione.

Queste prescrizioni vengono applicate a qualunque tipo di struttura da eseguire e sono comprensive di ogni onere necessario per la realizzazione di tali opere.

12. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Il conglomerato per opere in cemento armato verrà valutato sulla base del volume effettivo senza detrarre il volume del ferro che sarà considerato a parte.

Nel caso di elementi ornamentali gettati fuori opera il volume sarà considerato in base al minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun elemento includendo anche il costo dell'armatura metallica.

Nel prezzo del conglomerato cementizio armato sono compresi gli oneri delle prove, campionature e controlli in cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

13. ACCIAIO PER STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.

L'acciaio impiegato nelle strutture in cemento armato e cemento armato precompresso verrà computato a peso ed il prezzo sarà comprensivo della sagomatura, della messa in opera, delle giunzioni, delle legature, dei distanziatori e di ogni altra lavorazione richiesta dalle prescrizioni o dalla normativa vigente.

La misurazione del ferro per c.a. sarà effettuata senza tener conto degli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali ed assumendo il peso specifico convenzionale di 7,85 kg./dmc. compresi gli oneri delle prove, campionature e controlli in cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

Il prezzo fissato per l'acciaio armonico usato nelle armature pre o post tese, in base alla sezione utile, comprenderà la fornitura di guaine, il posizionamento, le iniezioni di cemento finali, le piastre di ancoraggio, i mezzi e materiali, la mano d'opera ed ogni altro accessorio o lavorazione necessari per la completa esecuzione dei lavori indicati.

14. SOLAI

Tutti i solai verranno valutati, salvo altre prescrizioni, a metro quadrato (per i solai pieni in cemento armato si considererà il volume) sulla superficie netta, al filo interno delle travi o degli ambienti interessati, escludendo le zone di appoggio sulle murature o sulle travi portanti.

I prezzi indicati sono comprensivi delle casseforme, dei macchinari, della mano d'opera e di ogni altro onere necessario per avere i solai perfettamente eseguiti fino al massetto di sottofondo dei pavimenti che resta incluso nei lavori da eseguire, oltre alle operazioni per la preparazione dei pavimenti ed intonaci dei soffitti.

Nel prezzo dei solai misti in cemento armato e laterizi sono comprese la fornitura, la lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, le casseforme, i ponteggi ed ogni altro onere già indicato.

Il prezzo relativo a solai con elementi prefabbricati comprenderà, oltre alle stesse lastre, anche la fornitura e posa in opera delle eventuali armature aggiuntive, dei getti collaboranti e della sigillatura.

15. MURATURE

Tutte le murature andranno computate, secondo il tipo, a volume o superficie su misurazioni effettuate al netto di intonaci; verranno detratte dal calcolo le aperture superiori a 1 mq., i vuoti dei condotti per gli impianti superiori a 0,25 mq., le superfici dei pilastri o altre strutture portanti.

Sono comprese nella fornitura e messa in opera di tale voce tutte le malte impiegate, il grado di finitura richiesta, le parti incassate, le spallette, gli spigoli e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione delle lavorazioni successive.

Nei prezzi delle murature, non eseguite con finitura faccia a vista, dovrà essere compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri che dovrà, comunque, essere eseguito sempre compreso nel prezzo, su tutte le facce di murature portanti o per terrapieni per i quali dovranno essere realizzate, a carico dell'Appaltatore, feritoie per il deflusso delle acque.

Qualunque sia la curvatura della pianta o sezione delle murature queste saranno valutate come murature rotte senza alcun sovrapprezzo.

Le lavorazioni per cornici, lesene, pilastri di aggetto inferiore ai 5 cm. verranno eseguite senza sovrapprezzo; nel caso di aggetti superiori ai 5 cm. dovrà essere valutato il volume effettivo dell'aggetto stesso.

Nei prezzi delle murature realizzate con materiali di proprietà dell'Appaltante sono comprese le lavorazioni, il trasporto ed ogni onere necessario alla loro messa in opera; il prezzo di tali murature verrà valutato a parte oppure diminuendo di una percentuale stabilita le tariffe concordate per lo stesso lavoro completamente eseguito dall'Appaltatore.

16. MURATURE DI MATTONI AD UNA TESTA O IN FOGLIO

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio saranno misurate al rustico, vuoto per pieno, deducendo le aperture di superficie uguale o superiore ad 1 mq., restando sempre compresi nel prezzo i lavori per spallette, piattabande e la fornitura e posa in opera dei controtelai per i serramenti e per le riquadrature.

17. PARAMENTI FACCIA A VISTA

Il prezzo fissato per le lavorazioni faccia a vista, valutate separatamente dalle murature, comprende il compenso per i piani di posa e di combaciamento, per la lavorazione faccia a vista e qualunque altro eventuale costo del piotrime di rivestimento, qualora questo fosse previsto di qualità e provenienza diversa da quelle del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

La misurazione di tali paramenti e della cortina in mattoni verrà effettuata in base alla superficie effettiva, deducendo i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale.

18. MURATURE IN PIETRA DA TAGLIO

La muratura in pietra da taglio verrà calcolata a volume sulla base del minimo parallelepipedo circoscrivibile a ciascun elemento; le lastre di rivestimento o le parti usate per decorazioni saranno valutate a superficie oppure a metro lineare (nel caso di bordi, etc.).

19. INTONACI

Il calcolo dei lavori di esecuzione degli intonaci verrà fatto in base alla superficie effettivamente eseguita; il prezzo indicato sarà comprensivo di tutte le fasi di preparazione e di applicazione includendo le riprese, la chiusura di tracce, i raccordi, i rinzaffi ed il completo trattamento di tutte le parti indicate.

Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore inferiore a 15 cm. saranno calcolate le superfici eseguite detraendo tutti i vuoti presenti (porte, finestre, etc.) e non considerando le riquadrature.

Per gli intonaci applicati su muri interni di spessore superiore a 15 cm. il calcolo verrà eseguito vuoto per pieno con le seguenti specifiche:

a) per i vani inferiori a 4 mq. di superficie non saranno detratti i vuoti o le zone mancanti e non saranno computate le riquadrature dei vani;

b) per i vani superiori a 4 mq. di superficie si dovranno detrarre tutti i vuoti e le zone mancanti ma dovranno essere calcolate le eventuali riquadrature dei vani.

Nel caso di lesene, riquadrature o modanature saranno computate le superfici laterali di tali elementi solo quando la loro larghezza superi i 5 cm.; dovranno essere, inoltre, inclusi nel prezzo anche i raccordi o curve dell'intonaco con raggio di curvatura inferiore a cm. 15 e la misurazione verrà effettuata come per gli spigoli vivi.

Gli intonaci esterni saranno valutati sulle superfici effettivamente eseguite, procedendo quindi alla detrazione delle aperture per porte e finestre superiori ad 1 mq.; l'applicazione di intonaco per l'esecuzione di lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm. o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm. dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori ai 5 o 15 cm. indicati saranno considerate come superfici piane.

La superficie di intradosso delle volte, di qualsiasi forma, verrà determinata moltiplicando la superficie della loro proiezione orizzontale per un coefficiente di 1,2.

Nel prezzo unitario fissato per gli intonaci interni ed esterni saranno comprese anche tutte le lavorazioni necessarie per la chiusura e le riprese da eseguire dopo la chiusura di tracce o dopo la messa in opera di pavimenti, zoccolotti e telai per infissi interni ed esterni.

Nel caso di lavori particolari verranno fissate apposite prescrizioni (per la valutazione di tali opere) in mancanza delle quali resta fissato quanto stabilito dalle norme del presente capitolato.

20. OPERE DA PITTORE

Le tinteggiature di pareti, soffitti, volte, etc. interni od esterni verranno misurate secondo le superfici effettivamente realizzate; le spallette e rientranze inferiori a 15 cm. di sviluppo non saranno aggiunte alle superfici di calcolo.

Per i muri di spessore superiore a 15 cm. le opere di tinteggiatura saranno valutate a metro quadrato detraendo i vuoti di qualsiasi dimensione e computando a parte tutte le riquadrature.

L'applicazione di tinteggiatura per lesene, cornicioni, parapetti, architravi, aggetti e pensiline con superfici laterali di sviluppo superiore ai 5 cm. o con raggi di curvatura superiori ai 15 cm. dovrà essere computata secondo lo sviluppo effettivo.

Le parti di lesene, cornicioni o parapetti con dimensioni inferiori ai 5 o 15 cm. indicati saranno considerate come superfici piane.

Le verniciature eseguite su opere metalliche, in legno o simili verranno calcolate, senza considerare i relativi spessori, applicando alle superfici (misurate su una faccia) i coefficienti riportati:

- a) opere metalliche, grandi vetrate, lucernari, etc. (x 0,75)
- b) " " per cancelli, ringhiere, parapetti (x 2)
- c) infissi vetrati (finestre, porte a vetri, etc.) (x 1)
- d) persiane lamellari, serrande di lamiera, etc. (x 3)
- e) " avvolgibili, lamiere ondulate, etc. (x 2,5)
- f) porte, sportelli, controspartelli, etc. (x 2)

Il prezzo fissato per i lavori di verniciatura e tinteggiatura includerà il trattamento di tutte le guide, gli accessori, i sostegni, le mostre, i telai, i coprifili, i cassonetti, etc; per le parti in legno o metalliche la verniciatura si intende eseguita su entrambe le facce e con relativi trattamenti di pulizia, anticorrosivi (almeno una mano), e di vernice o smalti nei colori richiesti (almeno due mani), salvo altre prescrizioni.

Le superfici indicate per i serramenti saranno quelle misurate al filo esterno degli stessi (escludendo coprifili o telai).

Il prezzo indicato comprenderà anche tutte le lavorazioni per la pulizia e la preparazione delle superfici interessate.

21. MASSETTI

L'esecuzione di massetti di cemento a vista o massetti di sottofondo normali o speciali verrà computata secondo i metri cubi effettivamente realizzati e misurati a lavoro eseguito.

Il prezzo comprenderà il conglomerato cementizio, le sponde per il contenimento del getto, la rete elettrosaldata richiesta, la preparazione e compattazione delle superfici sottostanti, la lisciatura finale con mezzi meccanici, la creazione di giunti e tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dei lavori richiesti.

22. PAVIMENTI

I pavimenti verranno calcolati in base alle superfici comprese fra le pareti escludendo le zone non pavimentate superiori a 0,30 mq. e le parti perimetrali sotto l'intonaco; i pavimenti dovranno, inoltre, essere completi di ogni lavorazione necessaria eseguita con i mezzi e la mano d'opera richiesti per la consegna dei lavori finiti compresi i ritocchi, i raccordi con l'intonaco, etc..

I massetti di sottofondo saranno parte degli oneri inclusi nei solai (come precedentemente specificato) oppure saranno inclusi nei lavori di preparazione dei pavimenti, in ogni caso non costituiranno elemento di richiesta per spese aggiuntive da parte dell'Appaltatore.

Nel caso di pavimentazioni esterne il prezzo indicato sarà comprensivo dei lavori di formazione dei sottofondi o massetti dello spessore e tipo richiesti; per quantitativi o strati di tali sottofondi superiori ai 10 cm. di conglomerato cementizio (escludendo gli strati di preparazione sottostanti che sono inclusi nel prezzo), la valutazione sarà fatta a volume ed incorporata nel prezzo complessivo dei lavori indicati senza nessuna altra aggiunta per qualunque altro onere.

Le superfici ricoperte con conglomerato bituminoso verranno valutate a metro quadrato e saranno eseguite negli spessori e modi prescritti.

23. RIVESTIMENTI

I rivestimenti e le eventuali decorazioni verranno calcolati, salvo altre prescrizioni, in base alle superfici effettivamente eseguite, detraendo tutte le aree o zone non interessate da tali lavori superiori a 0,30 mq..

Il prezzo indicato sarà comprensivo della preparazione dei giunti nei modi e nelle dimensioni fissate dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della direzione dei lavori ed anche di tutti gli interventi di preparazione dei materiali, dei mezzi e mano d'opera necessari per il completamento di quanto indicato inclusa la pulizia finale da eseguire dopo la sigillatura dei giunti.

24. MATERIALI ISOLANTI

Il calcolo delle superfici di materiale isolante verrà effettuato in base all'estensione effettiva dei solai o delle pareti di appoggio di tali materiali e sarà espresso in metri quadrati; nel caso di rivestimenti isolanti di tubazioni, la valutazione sarà in metri lineari. Dal computo delle superfici di materiale isolante installato si dovranno detrarre i vuoti maggiori di 0,30 mq..

Il prezzo indicato comprenderà i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari per la completa esecuzione dei lavori indicati inclusi i raccordi, le sovrapposizioni, etc..

Per gli isolanti da applicare su tubazioni la valutazione sarà effettuata nei modi seguenti:

- a) nel caso di isolanti costituiti da guaina flessibile, per metro lineare;
- b) nel caso di isolanti costituiti da lastre, per metro quadro di superficie esterna;
- c) l'isolamento di valvole, curve ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna.

25. IMPERMEABILIZZAZIONE

Tutte le impermeabilizzazioni eseguite sui vari tipi di superfici saranno valutate sulla base dei metri quadrati effettivamente realizzati senza ulteriori oneri per la sovrapposizione dei teli o per raccordi vari; dal calcolo verranno dedotti i vuoti superiori ad 1 mq..

I risvolti da realizzare per l'impermeabilizzazione del raccordo con le superfici verticali verranno computati a metro quadrato solo quando la loro altezza, rispetto al piano orizzontale di giacitura della guaina, sia superiore a 15 cm.

Il prezzo indicato comprenderà tutti i lavori di preparazione, i mezzi, i materiali e la mano d'opera richiesti, la sigillatura a caldo delle sovrapposizioni, la creazione di giunti e connessioni e quanto altro richiesto.

26. INFISSI

27. TUBAZIONI

Le tubazioni metalliche saranno valutate a peso o in metri lineari, quelle in plastica saranno valutate esclusivamente secondo lo sviluppo in metri lineari; in tali valutazioni è compreso anche il computo delle quantità ricavate dalle curve o pezzi speciali. La misurazione andrà effettuata sulla rete effettivamente installata a posa in opera ultimata; il prezzo delle tubazioni dovrà comprendere eventuali giunti, raccordi, filettature e le altre lavorazioni necessarie per una completa messa in opera.

Per le tubazioni non previste nella fornitura e posa in opera degli impianti dell'opera da realizzare, queste verranno calcolate, salvo casi particolari, a peso od a metro lineare e saranno costituite dai materiali indicati nelle specifiche relative agli impianti stessi.

Il prezzo per le tubazioni resterà invariato anche nel caso che i vari elementi debbano venire inglobati in getti di calcestruzzo e comprenderà ogni onere relativo al fissaggio provvisorio nelle casseforme.

La valutazione delle tubazioni in gres, cemento-amianto ed in materiale plastico, sarà calcolata a metro lineare misurato lungo l'asse della tubazione.

I tubi di rame o lamiera zincata necessari per la realizzazione di pluviali o gronde saranno valutati secondo il peso sviluppato dai singoli elementi prima della messa in opera ed il prezzo dovrà comprendere anche le staffe e le cravatte di ancoraggio che saranno dello stesso materiale.

Le tubazioni in rame con o senza rivestimento in PVC per impianti termici o sanitari saranno valutate in metri lineari misurati dopo la messa in opera e tale prezzo dovrà comprendere anche i pezzi speciali, le giunzioni e le staffe di sostegno.

Le tubazioni in pressione di polietilene saranno valutate al metro lineare e tale misurazione, effettuata dopo la messa in opera, dovrà comprendere anche i pezzi speciali, le giunzioni e le staffe di sostegno.

Nel caso di tubazioni preisolate in acciaio per teleriscaldamento, i pezzi speciali saranno valutati con una lunghezza equivalente della tubazione secondo le seguenti misure:

- a) cuscino per braccio di compensazione= m.0,30;
- b) terminale di chiusura dell'isolamento= m.0,60;
- c) giunzione preisolata= m.1,0;
- d) riduzione preisolata= m.2,0;
- e) curva preisolata a 90°= m.3,0;
- f) T di derivazione preisolato= m.5,0;
- g) punto fisso preisolato= m.8,0;
- h) valvola di intercettazione preisolata= m.30,0.

28. OPERE IN MARMO O PIETRA

La valutazione di tali opere sarà effettuata a volume, a superficie, a metro lineare, secondo i criteri stabiliti o fissati di volta in volta.

Il prezzo comprenderà i tagli, la lavorazione dei raccordi o degli spigoli, gli incassi, i giunti, gli ancoraggi metallici, i sigillanti, gli strati di fissaggio, la preparazione delle superfici.

Dovranno essere incluse nel prezzo tutte le lavorazioni per la movimentazione del materiale in cantiere, il deposito, il trasporto e l'eventuale scalpellamento delle strutture murarie con ripresa e chiusura di tali interventi.

Nel caso di cordolature per marciapiedi o lavori particolari la cui messa in opera comporterà l'uso di massetti o strati di fissaggio con spessore superiore a 4 cm., le quantità di materiale di supporto eccedenti quelle indicate verranno valutate a parte.

29. OPERE DA CARPENTIERE

Per lavorazioni particolari richieste per questo tipo di opere la valutazione, salvo altre prescrizioni, verrà effettuata a volume e sarà comprensiva della preparazione, dei legnami, dei chiodi, dei bulloni, dei fissaggi, delle impalcature e di tutti i lavori, materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione di quanto richiesto.

Le stesse prescrizioni si applicano per tutte le carpenterie metalliche, i casseri rampanti, le cassaforme a tunnel, gli impalcati speciali per ponti, etc..

30. OPERE IN METALLO

Le opere in metallo (esclusi gli infissi per i quali si rimanda al paragrafo già riportato) saranno valutate, salvo altre prescrizioni, a peso e le quantità verranno stabilite sui manufatti completati prima della loro posa in opera e della verniciatura.

Nei prezzi dei lavori in metallo sarà compreso ogni onere per forniture accessorie, lavorazioni e montaggio necessari a dare l'opera completa in ogni sua parte incluse anche le lavorazioni per la predisposizione di eventuali ancoraggi su supporti murari o di altro tipo.

Il prezzo indicato per le opere in metallo o le tubazioni sarà, inoltre, comprensivo di raccordi, connessioni, giunti, ed ogni altro onere necessario alla completa esecuzione dei lavori indicati.

31. OPERE IN VETRO

Nel caso di lastre di vetro o cristallo espressamente richieste con valutazione separata, il calcolo verrà effettuato sulla base della superficie effettiva senza considerare i tagli o le parti incastrate su telai portanti.

Nel caso di lastre di vetro si avranno le seguenti valutazioni:

- a) cristallo float temperato incolore o colorato-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- b) vetro stampato incolore o colorato-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- c) vetrate isolanti termo-acustiche (vetrocamera)-superfici unitarie non inferiori a 0,5 mq.;
- d) pareti con profili "U-Glass" modulo mm. 270-superficie calcolata in base al multiplo di mm. 250 nel senso di orditura dei profili di vetro.

Le pareti in profilati di vetro strutturali, in vetrocemento ed elementi simili saranno valutate sempre in base alla superficie effettiva misurata a lavori eseguiti.

I prezzi fissati per le opere descritte si intendono comprensivi di tutto quanto richiesto per la completa esecuzione delle stesse.

32. OPERE DA LATTONIERE

Il calcolo dei canali di gronda, dei condotti, dei pluviali, etc. verrà eseguito, salvo altre prescrizioni, a metro lineare od in base alla superficie (nel caso di grandi condotti per il condizionamento, scossaline, converse, etc.) ed il prezzo fissato sarà comprensivo della preparazione, del fissaggio, delle sigillature dei tagli e di tutte le altre lavorazioni necessarie o richieste.

I tubi di rame o lamiera zincata necessari per la realizzazione di pluviali o gronde saranno valutati secondo il peso sviluppato dai singoli elementi prima della messa in opera ed il prezzo dovrà comprendere anche le staffe e le cravatte di ancoraggio che saranno dello stesso materiale.

33. SIGILLATURE

I lavori di sigillatura di notevole entità, espressamente indicati come opere da valutare a parte, saranno calcolati a metro lineare e comprenderanno la preparazione e la pulizia delle superfici interessate, l'applicazione dei prodotti indicati e tutti gli altri oneri e lavorazioni necessari.

34. CONGLOMERATI BITUMINOSI PER STRATI DI BASE, COLLEGAMENTO E USURA

Tutti i conglomerati bituminosi per i vari strati di base, collegamento (binder) ed usura dovranno essere calcolati secondo le superfici delle parti effettivamente eseguite. Il prezzo comprende la fornitura degli inerti, degli additivi, del legante e di quanto necessario per la fornitura e la stesa completa del materiale secondo le indicazioni progettuali.

35. OPERE DI DRENAGGIO

Il prezzo delle opere di drenaggio sarà calcolato sulla base del volume di scavo e riempimento delle opere di drenaggio applicando una larghezza che corrisponderà a quella prevista dal progetto.

36. CORDOLI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO

I prezzi per i cordoli e canalette in calcestruzzo dovranno essere calcolati per metro lineare comprendendo anche tutte le opere necessarie alla posa di tali manufatti quali scavi, fondazioni e rinterri a lavori ultimati.

37. IMPIANTO TERMICO, IDRICO-SANITARIO, GAS, ANTINCENDIO

La valutazione delle tubazioni utilizzate per la realizzazione e messa in opera degli impianti termici, idrosanitari, gas, antincendio e inaffiamento sarà effettuata, salvo altre prescrizioni, separatamente per ciascun elemento dei suddetti impianti secondo i criteri riportati qui di seguito:

1) Tubazioni e canalizzazioni

La quantificazione delle tubazioni sarà eseguita secondo i criteri già fissati per tali opere e riportati espressamente nel paragrafo relativo.

Le tubazioni metalliche saranno valutate a peso o in metri lineari, quelle in plastica saranno valutate esclusivamente secondo lo sviluppo in metri lineari; in tali valutazioni è compreso anche il computo delle quantità ricavate dalle curve o pezzi speciali. La misurazione andrà effettuata sulla rete effettivamente installata a posa in opera ultimata; il prezzo delle tubazioni dovrà comprendere eventuali giunti, raccordi, filettature e le altre lavorazioni necessarie per una completa messa in opera.

Per le tubazioni non previste nella fornitura e posa in opera degli impianti dell'opera da realizzare, queste verranno calcolate, salvo casi particolari, a peso od a metro lineare e saranno costituite dai materiali indicati nelle specifiche relative agli impianti stessi.

Il prezzo per le tubazioni resterà invariato anche nel caso che i veri elementi debbano venire inglobati in getti di calcestruzzo e comprenderà ogni onere relativo al fissaggio provvisorio nelle casseforme.

La valutazione delle tubazioni in gres, cemento-amianto ed in materiale plastico, sarà calcolata a metro lineare misurato lungo l'asse della tubazione.

I tubi di rame con o senza rivestimento in PVC saranno valutati secondo i metri lineari sviluppati dai singoli elementi misurati dopo la messa in opera ed il prezzo dovrà comprendere i pezzi speciali, le giunzioni, le staffe e le cravatte di ancoraggio che saranno dello stesso materiale.

Le tubazioni in pressione di polietilene saranno valutate al metro lineare e tale misurazione, effettuata dopo la messa in opera, dovrà comprendere anche i pezzi speciali, le giunzioni e le staffe di sostegno.

Nel caso di tubazioni preisolate in acciaio per teleriscaldamento, i pezzi speciali saranno valutati con una lunghezza equivalente della tubazione secondo le seguenti misure:

- a) cuscino per braccio di compensazione= m.0,30;
- b) terminale di chiusura dell'isolamento= m.0,60;
- c) giunzione preisolata= m.1,0;
- d) riduzione preisolata= m.2,0;
- e) curva preisolata a 90°= m.3,0;
- f) T di derivazione preisolato= m.5,0;
- g) punto fisso preisolato= m.8,0;
- h) valvola di intercettazione preisolata= m.30,0.

Tutti i canali in lamiera zincata per impianti di condizionamento ad aria ed i relativi pezzi speciali oltre ai canali in lamiera di ferro nera da utilizzare per i condotti dei fumi di scarico saranno valutati a peso misurato sugli elementi posti in opera ed il prezzo comprenderà anche le flange, i risvolti della lamiera, giunti, staffe ed ancoraggi.

2) *Apparecchiature*

Le caldaie ed i bruciatori saranno valutati a numero in relazione alle caratteristiche costruttive, alla potenzialità ed alla portata del combustibile.

I radiatori, gli strumenti di misura e controllo, gli accessori e le parti del circuito e terminali saranno valutati a numero e comprenderanno, incluso nel prezzo, la verniciatura antiossidante degli elementi, i pezzi speciali, i giunti, gli ancoraggi e le rubinetterie di controllo.

I ventilconvettori saranno valutati a numero in funzione delle caratteristiche costruttive e delle portate d'aria.

Tutti gli scambiatori di calore, le elettropompe, vasi d'espansione, riduttori di pressione, filtri e addolcitori saranno valutati a numero ed il prezzo dovrà comprendere i pezzi speciali, i giunti e raccordi necessari al completo funzionamento.

I serbatoi autoclave o i gruppi completi autoclave saranno valutati a numero ed in relazione alle caratteristiche costruttive, alle portate ed alla prevalenza di esercizio includendo anche i pezzi speciali, i giunti, raccordi ed eventuali ancoraggi.

Le griglie di aereazione, gli anemostati, le bocchette, i silenziatori saranno misurati in metri quadrati effettivamente installati ed il prezzo dovrà includere i pezzi speciali, i giunti, i telai, raccordi ed ancoraggi.

Le cassette riduttrici della pressione dell'aria, gli elettroventilatori, le valvole, le saracinesche e le rubinetterie saranno valutate a numero ed il prezzo dovrà comprendere tutti i pezzi speciali, i giunti, raccordi ed ancoraggi.

Le batterie di scambio termico saranno valutate in base alla misurazione della superficie frontale per il numero dei ranghi.

I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori d'aria calda, i gruppi di refrigerazione, le torri di raffreddamento saranno valutati a numero ed il prezzo dovrà comprendere tutti i pezzi speciali, i giunti, raccordi ed ancoraggi.

Tutti gli apparecchi per il trattamento dell'acqua, i gruppi antincendio UNI 45 e UNI 70, gli attacchi motopompa e gli estintori portatili saranno valutati a numero ed il prezzo dovrà comprendere tutti i pezzi speciali, i giunti, raccordi ed ancoraggi.

I rivestimenti isolanti per tubazioni realizzati con schiume poliuretaniche espanse ed installati intorno alla superficie esterna delle tubazioni stesse saranno valutati a metro lineare, gli isolamenti di piastre o superfici piane saranno valutati a metro quadro.

I quadri elettrici per le centrali, le linee elettriche di alimentazione, le linee di messa a terra, i collegamenti e le apparecchiature di comando saranno valutati a numero o metro lineare sulla base delle caratteristiche richieste per le apparecchiature di appartenenza.

38. IMPIANTO ELETTRICO

I seguenti criteri di valutazione verranno applicati per gli impianti elettrici, telefonici, citofonici, televisivi, antintrusione, diffusione sonora, rilevamento incendi e trasmissione dati.

Tutti i tubi di protezione e le canalette portacavi saranno valutati a metro lineare secondo lo sviluppo misurato in opera; nel prezzo saranno compresi i raccordi, i morsetti ed il fissaggio delle singole parti.

I cavi unipolari o multipolari, i cavi trasmissione dati, i cavetti telefonici ed i cavi schermati per antenne od usi speciali saranno valutati a metro lineare misurato in opera con l'aggiunta di un metro per ogni quadro o centralina presente nell'impianto; tale valutazione comprenderà anche i capicorda, i marca cavi mentre resteranno esclusi i terminali dei cavi di MT che saranno computati a parte. La lunghezza dei cavi unipolari dovrà essere incrementata di 30 cm. per ogni scatola o cassetta installata e di 20 cm. per ogni scatola da frutto.

Le scatole, le cassette di derivazione, le scatole a tenuta stagna saranno valutate a numero comprendendo nel prezzo anche i raccordi, le eventuali guarnizioni di tenuta e le parti di fissaggio.

Tutti i terminali dei vari impianti installati quali i citofoni o videocitofoni, le centraline antintrusione, i diffusori sonori, i segnalatori audiovisivi e di controllo saranno valutati a numero e secondo le caratteristiche di realizzazione.

I corpi illuminanti, i frutti elettrici, le lampade e portalampade saranno valutati a numero includendo nel prezzo i vari raccordi e accessori.

OPERE DI ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

Nella realizzazione degli impianti gli oneri di assistenza per la messa in opera delle varie parti saranno valutati in ore lavorative sulla base della categoria di riferimento della mano d'opera impiegata e della quantità di materiali utilizzati; le opere di assistenza comprendono i seguenti tipi di prestazioni:

- consegna a piè d'opera con automezzi, scarico dei materiali, avvio e consegna nei vari punti di lavorazione nel cantiere, sistemazione e custodia in un deposito appositamente predisposto;
- apertura e chiusura di tracce murarie, esecuzione di asole e fori nelle varie murature ed installazione di scatole, tubazioni, bocchette, griglie, cassette e sportelli con relativi telai;
- scavi e rinterri eseguiti per la posa in opera di tubazioni interrato;
- trasporto a discarica dei materiali di risulta degli scavi e delle lavorazioni relative agli impianti;
- opere di protezione, sicurezza e ponteggi di servizio;
- fissaggi delle apparecchiature, preparazione degli eventuali ancoraggi, creazione di basamenti o piccole fondazioni.

ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI DI STRAORDINARIA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELL'AREA PORTUALE.
-LAVORI DI COMPLETAMENTO-

COMMITTENTE: COMUNE DI FANO

Data, 08/10/2015

IL TECNICO
GEOM. BRUNO AGOSTINELLI

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1 01 | Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico da 40X60h., di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: lo spianamento del fondo la copertura del tubo con con cls la chiusura dello scavo con terreno di scavo l'onere per il carico in alto, il trasporto alla discarica dei materiali provenienti dagli scavi con il relativo carico su automezzo meccanico. e ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte. Su banchina stradale euro (quindici/35) | ml | 15,35 |
| Nr. 2 02 | Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico da 40x60h., di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m ³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: il taglio dell'asfalto lo spianamento del fondo la copertura del tubo con con cls la chiusura dello scavo con terreno di scavo l'onere per il carico in alto, la bitumatura in ragione della grandezza dello scavo cm 10 + 10 ai lati il trasporto alla discarica dei materiali provenienti dagli scavi con il relativo carico su automezzo meccanico. e ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.Su strada o camminamento bitumato euro (trentatre/69) | | 33,69 |
| Nr. 3 02.01.007* | Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. euro (tre/98) | m ³ | 3,98 |
| Nr. 4 02.01.008* | Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per metrocuo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. euro (tre/07) | m ³ x 10km | 3,07 |
| Nr. 5 02.03.004* .001 | Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. euro (ottantanove/85) | m ³ | 89,85 |
| Nr. 6 02.04.015* | Rimozione di pali per pubblici servizi. Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, in metallo o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (novantacinque/06) | cad | 95,06 |
| Nr. 7 15.04.002* .012 | Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x10 mm ² euro (undici/26) | m | 11,26 |
| Nr. 8 15.04.002* .016 | idem c.s. ...di derivazione 4x6mm ² euro (sette/95) | m | 7,95 |
| Nr. 9 15.04.002* .020 | idem c.s. ...di derivazione 4x4 mm ² euro (sei/29) | m | 6,29 |
| Nr. 10 15.04.006* .010 | Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC sigla di designazione NO7V-K del tipo non propagante l'incendio (NPI), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 16 mm ² euro (quattro/31) | m | 4,31 |
| Nr. 11 15.04.008* .015 | Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma EPR speciale sotto guaina. Linea elettrica in cavo unipolare e multipolare isolato in gomma EPR speciale sotto guaina in materiale termoplastico speciale (M1) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG70 MI 0,6/1kV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 2x16 mm ² euro (nove/87) | m | 9,87 |
| Nr. 12 15.04.009* | Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in PVC, sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (CEI 20-35; CEI 20-22 II), sigla di designazione FROR 450/750V. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in PVC, sotto guaina di | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| .012 | PVC, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio, sigla di designazione FROR 450/750V, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 2x2,5 mm ² euro (due/79) | m | 2,79 |
| Nr. 13 15.04.009* | idem c.s. ...di derivazione. 5x1,5 mm ² euro (tre/71) | m | 3,71 |
| Nr. 14 15.05.001* .006 | Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50. euro (cinque/20) | m | 5,20 |
| Nr. 15 15.06.001* .015 | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare+N.A. da 40 a 63A - 6KA euro (centotrentaquattro/38) | cad | 134,38 |
| Nr. 16 15.06.007* .001 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. euro (centotrenta/06) | cad | 130,06 |
| Nr. 17 15.06.012* .003 | Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 15KW (su profilato). euro (centoventuno/97) | cad | 121,97 |
| Nr. 18 15.06.014* .002 | Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A. euro (duecentotrentadue/98) | cad | 232,98 |
| Nr. 19 15.06.018* .011 | Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare 80+100A. euro (centootto/65) | cad | 108,65 |
| Nr. 20 15.06.018* .034 | idem c.s. ...di carpenteria. Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) ad 1 uscita. euro (centoventi/20) | cad | 120,20 |
| Nr. 21 15.06.018* .040 | idem c.s. ...di carpenteria. Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N euro (trecentodiciotto/89) | cad | 318,89 |
| Nr. 22 15.06.018* .054 | idem c.s. ...di carpenteria. Contatto di scattato relè. euro (ventinove/60) | cad | 29,60 |
| Nr. 23 15.06.018* .057 | idem c.s. ...di carpenteria. Interruttore salvamatore tripolare fino a 16A. euro (novantanove/20) | cad | 99,20 |
| Nr. 24 15.06.019* .005 | Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30. Carpenteria per quadro elettrico in PVC a fuoco IP30 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 1080x595x240 (hxlxp) completa di 4 DIN da 24 mod. euro (settecentodiciassette/61) | cad | 717,61 |
| Nr. 25 15.07.006* .001 | Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 1,5. euro (trentacinque/33) | cad | 35,33 |
| Nr. 26 15.07.008* .005 | Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 500 x mm 500. euro (settantasette/44) | cad | 77,44 |
| Nr. 27 15.08.021* .002 | Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. euro (centotré/66) | cad | 103,66 |
| Nr. 28 15.08.024* | Palo rastremato diritto in acciaio zincato. Palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore | | |

Ricevuta del: 27/04/2016 ora: 13:16:27

Utc: 1461755784542075

Utc_string: 2016-04-27T13:16:24.542075+02:00

Ricevuta di Trasmissione e di Registrazione

Data invio: 27/04/2016

Ora invio: 13:16:24

Dati identificativi

Identificativo attribuito dall'utente: NON INDICATO

Codice invio attribuito dall'Amministrazione: 88726835

Codice fiscale di colui che ha firmato il documento: RNZNNT58E55F523P

Ufficio delle entrate competente:

TQH - Ufficio Territoriale di FANO

Numero atti trasmessi: 1

Numero atti scartati: 0

Importo per il quale e' stato disposto l'addebito: 245,00 Euro
sul c/c intestato al codice fiscale: 00127440410

Dati di dettaglio dell'atto trasmesso nel file

Repertorio: 38997/2016 (del codice fiscale: RNZNNT58E55F523P)

Estremi registrazione: Serie: 1T Numero: 2582 del 27/04/2016

TQH Ufficio Territoriale di FANO - Entrate

| Tributo | Importo |
|------------------------------|-------------|
| 9814 IMPOSTA REGISTRO - ATTI | 200,00 Euro |
| 9802 IMPOSTA DI BOLLO | 45,00 Euro |