

Coordinamento generale-RUP:
P.I. Mauro Ferraro Fornera
Divisione Tecnica
Settore Edilizia Pubblica ed
Impianti
Via Tripoli n. 48
13900 Biella
Tel: 015-35.07.1
Fax: 015-35.07.417

Progetto Architettonico e D.L.:
P.I. Mauro Ferraro Fornera
Divisione Tecnica
Settore Edilizia Pubblica ed
Impianti
Via Tripoli n. 48
13900 Biella
Tel: 015-35.07.1
Fax: 015-35.07.417

Progetto Impianti elettrici
Perito Ind. Mauro Ferraro
Fornera:

Progetto Impianti
termoidraulici
Mauro Ferraro Fornera:

Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione:

Coordinatore della
sicurezza in fase
di esecuzione:

REGIONE PIEMONTE

CITTA' DI BIELLA



Divisione Tecnica

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA ED IMPIANTI

CAMPO SPORTIVO CORSO 53° FANTERIA RIFACIMENTO CAMPI

PROGETTO DEFINITIVO

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Verifica e validazione progetto:

Approvazioni:

PROGETTO PRELIMINARE:

PROGETTO DEFINITIVO:

PROGETTO ESECUTIVO:

ELAB.

Data
LUGLIO 2016

N.

DATA

AGGIORNAMENTI

REDATTO DA:

E.P.

NOME FILE:

INDICE

SCHEMA DI CONTRATTO – PARTE PRIMA

CAPITOLO A

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1/A	Oggetto dell'appalto
Art. 2/A	Ammontare dell'appalto, designazione delle opere
Art. 3/A	Documenti che fanno parte del contratto
Art. 4/A	Osservanza degli obblighi contrattuali
Art. 5/A	Risoluzione del contratto per colpa dell'Appaltatore
Art. 6/A	Osservanza di leggi e norme
Art. 7/A	Spese contrattuali, imposte , tasse

CAPITOLO B

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. 1/B	Conoscenza delle condizioni di appalto
Art. 2/B	Scelta dell'appaltatore
Art. 3/B	Cauzione provvisoria e garanzia fidejussoria
Art. 4/B	Subappalto
Art. 5/B	Consegna dei lavori
Art. 6/B	Tempo utile per l'inizio e l'ultimazione dei lavori
Art. 7/B	Penali sospensioni e proroghe
Art. 8/B	Anticipazione Contrattuale
Art. 9/B	Contabilità dei lavori – Prezzi
Art. 10/B	Revisione prezzi
Art. 11/B	Pagamenti in acconto
Art. 12/B	Pagamenti a saldo
Art. 13/B	Variazione delle opere
Art. 14/B	Ultimazione dei lavori e C.R.E.
Art. 15/B	Manutenzione delle opere fino al collaudo
Art. 16/B	Danni di forza maggiore
Art. 17/B	Garanzia e coperture assicurative
Art. 18/B	Oneri ed obblighi dell'Appaltatore
Art. 19/B	Controversie
Art. 20/B	Trattamento e tutela dei lavoratori
Art. 21/B	Sicurezza e salute nei cantieri
Art. 22/B	Cronoprogramma dei lavori
Art. 23/B	Interpretazione del contratto e del C.S.A.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE SECONDA

CAPITOLO C

PRESCRIZIONI TECNICHE

Art. 1/C	Descrizione sommaria dei lavori
----------	---------------------------------

PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 2/C	Disposizioni generali
Art. 3/C	Materiali edili
Art. 4/C	Colori e vernici

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 5/C	Prescrizioni generali
Art. 6/C	Demolizioni, rimozioni, disfacimenti
Art. 7/C	Scavi
Art. 8/C	Opere da fabbro
Art. 9/C	Materiali metallici, griglie e chiusini in ghisa, profili
Art. 10/C	Tubazioni

Art. 11/C	Cordoli in calcestruzzo
Art. 12/C	Lavori vari
Art. 13/C	Impianti elettrici
Art. 14/C	Impianto di irrigazione
Art. 15/C	Caratteristiche per i manti in erba sintetica
Art. 16/C	Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Art. 17/C	Prescrizioni generali
Art. 18/C	Prescrizioni particolari

DISPOSIZIONI RIGUARDANTI LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 19/C	Norme per la misurazione e valutazione delle opere Dichiarazione di conformità.
-----------	--

SCHEMA DI CONTRATTO – PARTE PRIMA
CAPITOLO A
OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1/A - OGGETTO DELL'APPALTO

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, le somministrazioni e le forniture necessarie per l'intervento di rifacimento dei campi calcio in Corso 53° Fanteria, dell'impianto di illuminazione recinzione esterna e manto erboso, ivi comprese la manodopera e la fornitura di materiali e mezzi, assistenza e prestazioni complementari finalizzate alla completa esecuzione delle opere contrattualmente definite e sinteticamente descritte nel presente articolo.

Sono parte integrante dell'appalto tutte le attività di organizzazione e coordinamento delle varie fasi esecutive, delle modalità di fornitura e della disposizione delle attrezzature che dovranno essere eseguite nella piena conformità con tutta la normativa vigente in materia di lavori pubblici inclusa quella relativa alla prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Le indicazioni del presente capitolato, gli elaborati grafici e le specifiche tecniche allegate forniscono la consistenza quantitativa e qualitativa e le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del contratto.

Art. 2/A - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo del presente appalto è composto da lavori **a misura e a corpo**, parte dei quali soggetti al ribasso di gara e parte, relativi alla sicurezza, non soggetti al ribasso ai sensi del D.Lgl. 81/08, come specificato in seguito.

L'importo complessivo dei lavori posti a base dell'affidamento di € 110.345,06 è definito come segue:

	Colonna A	Colonna B	Colonna A+B
	Importo esecuzione lavori	Oneri per attuazione piani di sicurezza	Totale
Importo totale	874.728,17	8.747,28	149.692,43

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui alla colonna a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri di sicurezza definito alla colonna b) non soggetto a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs. 163/2006 e s.m. e i. del D.L.vo 81/08.

Art. 3/A - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.

Fanno parte integrante del contratto d'Appalto i seguenti documenti:

- a) Il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. LL.PP. 19 aprile 2000 n° 145 (anche se materialmente non annesso);
- b) Il piano di sicurezza;
- c) Progettazione Architettonica:
 - Relazione tecnica e storica
 - Computo metrico estimativo
 - Schema di Contratto e Capitolato speciale d'appalto
 - N. 4 elaborati grafici
 - Piano di sicurezza

È fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti o prestatori d'opera, di fare od autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui Egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione.

La stipulazione del contratto dovrà avvenire entro 60 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto, fatti salvi i termini dilatori e sospensivi di cui all'art. 11 commi 10, 10-bis e 10-ter del D.Lvo 163/06 e s.m.i. All'atto della firma del contratto la Ditta appaltatrice dovrà aver prodotto la documentazione completa prevista dal Bando di gara.

Art. 4/A – OSSERVANZA DEGLI OBBLIGHI CONTRATTUALI

Qualora vengano accertati comportamenti dall'appaltatore che concretano grave inadempimento delle obbligazioni del contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori, o lo stesso si renda colpevole di grave negligenza o frode, o ritardi i lavori per sua negligenza rispetto alle previsioni, ai sensi e con le procedure di cui all'art. 136 del D.Lgs. 163/2006, si procederà alla risoluzione del contratto di appalto e l'Amministrazione potrà prendere possesso dei lavori ed anche affidare ad altra Ditta la prosecuzione.

L'Appaltatore resterà responsabile dei danni, ivi compresi quelli derivanti dal riappalto, delle perdite che derivassero all'Amministrazione dalla risoluzione del contratto, la quale, per la copertura dei medesimi, si rivarrà sulle somme che dovessero ancora essere corrisposte all'Appaltatore o sul deposito cauzionale.

Ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs. 163/2006 la Stazione Appaltante ha comunque il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei propri dipendenti e risponde nei confronti dell'Amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.

Art. 5/A – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER COLPA DELL'APPALTATORE

Il contratto di appalto si intende risolto di diritto quando ricorrano le seguenti condizioni:

1. Mancata presentazione dell'Appaltatore alla consegna dei lavori a seguito di seconda convocazione;
2. Comportamento fraudolento nei confronti dell'Amministrazione;
3. Accertate incapacità di far fronte agli obblighi derivanti dal contratto, contestate dalla Direzione dei Lavori e che compromette l'esatto adempimento dell'obbligazione;
4. Ritardi e negligenze gravi reiterate dell'Appaltatore ed accertate dal Direttore dei Lavori con ordini di servizio rimasti ineseguiti;
5. Violazioni in materia di subappalti e cottimi;
6. Gravi e ripetute violazioni del piano di sicurezza e/o delle norme in materia;
7. Provvedimento definitivo di applicazione delle misure di prevenzione di cui all'art. 3 Legge 1423/56 ed agli artt. 2 e seguenti della L. n 575/65;
8. qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la revoca della attestazione di qualificazione, per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.

L'Appaltatore è responsabile dei danni, ivi compresi quelli derivanti dal riappalto e perdite che derivassero all'Amministrazione dalla risoluzione del contratto la quale, per la copertura dei medesimi, si rivale sulle somme che dovessero essere ancora corrisposte all'Appaltatore o sul deposito cauzionale.

Art. 6/A – OSSERVANZA DI LEGGI E NORME

L'appalto, per tutto quanto non sia in contrasto con il presente capitolato, è soggetto all'esatta osservanza:

- a) Delle Leggi, dei Decreti, delle prescrizioni e Circolari Ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori, in particolare del C.G.A. di cui al D.M. LL.PP. n 145/2000 e del Decreto Legislativo n° 163 del 12.04.2006 e s.m.i., nonché del Regolamento approvato con D.P.R. n 554/1999 per quanto in vigore;
- b) Delle Leggi, dei Decreti, dei Regolamenti e delle Circolari vigenti nella regione, provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto dell'appalto;
- c) Delle norme emanate dal CNR, delle norme UNI, delle norme CEI, delle tabelle CEIUNEL e , anche se non espressamente richiamate, di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

La sottoscrizione del contratto e del presente capitolato, allo stesso allegato, da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di completa e perfetta conoscenza di tutte le leggi, decreti, circolari, regolamenti, norme, ecc. sopra richiamate e dalla loro accettazione incondizionata.

Art. 7/A – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa :

- le spese contrattuali;
- le tasse e gli oneri dovuti ad Enti territoriali (occupazione temporanea suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica, ecc.);
- le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
- le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o C.R.E.;

Il presente contratto è soggetto ad I.V.A., la quale è regolata dalla Legge.

CAPITOLO B

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. 1/B – CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO

Nel presentare l'offerta l'Appaltatore dichiara (art. 71, comma 2 Regolamento Generale) di avere esaminato gli elaborati progettuali, compreso il computo metrico, di essersi recato sul luogo dove debbono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di avere valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:

1. aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La dichiarazione conterrà l'attestazione di aver effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera nonché delle attrezzature adeguate ai lavori da appaltare;
2. di essere a conoscenza delle finalità che l'Amministrazione intende perseguire con la realizzazione dei lavori e di concordare espressamente che l'opera riveste il carattere di pubblica utilità, e ciò soprattutto riguardo al rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori di cui l'apposito articolo.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi ulteriori, appartengono alla categoria delle cause di forza maggiore di cui al successivo apposito articolo.

Art. 2/B - SCELTA DELL'APPALTATORE

La scelta del contraente Appaltatore avverrà con la procedura prevista nel Bando di Gara e nel relativo disciplinare.

Art. 3/B - CAUZIONE PROVVISORIA E GARANZIA FIDEJUSSORIA.

L'Impresa, in base al disposto di cui all'art. 75 del D.Lgs. n 163/2006 e s.m.i., è tenuta a costituire, contestualmente alla presentazione dell'offerta per mancata sottoscrizione dell'eventuale contratto, una cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo dei lavori a base d'appalto mediante versamento in contanti o in titoli del debito pubblico o fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.L.vo n 385/93 con l'impegno del fideiussore a rilasciare la garanzia fidejussoria di cui all'art. 113 del D.Lgs. 163/2006, qualora l'offerente risultasse aggiudicatario.

Tale fideiussione dovrà avere una validità di almeno 180gg. dalla data di presentazione dell'offerta ed è svincolata al momento della sottoscrizione del contratto; ai non aggiudicatari sarà restituita entro 30 gg. dall'aggiudicazione.

La cauzione definitiva o garanzia fidejussoria di cui all'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 e s.m. e i. è fissata nella misura del 10% dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti al 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Essa potrà essere costituita, oltre che nei modi stabiliti, mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa.

La mancata costituzione della garanzia fidejussoria determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione da parte del soggetto appaltante della cauzione del 2%; essa sta a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti, all'inadempimento delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dall'Amministrazione Appaltante e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di Collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La fideiussione bancaria e la polizza assicurativa, nei casi della cauzione provvisoria e della garanzia fidejussoria, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2 del C.C. e la sua operatività entro 15 gg. a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. La cauzione definitiva è svincolata secondo i disposti di cui all'art. 113 comma 3 del D.Lgs. 163/06 e s.m. e i.

Art. 4/B - SUBAPPALTO.

È fatto divieto all'Appaltatore di cedere o subappaltare i lavori oggetto del presente contratto, senza aver esperito le procedure previste dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006.

È fatto divieto all'Appaltatore di affidare, in qualsiasi forma contrattuale od a cottimo, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro mediante il solo o prevalente utilizzo di manodopera, compreso il caso in cui il subappaltatore corrisponda un compenso all'Appaltatore per l'utilizzo di capitali, macchinari e attrezzature di quest'ultimo (D.L.vo 276/03 – Legge Biagi).

Per le infrazioni di cui sopra, da considerarsi gravi inadempienze contrattuali, l'Amministrazione provvederà alla segnalazione all'autorità giudiziaria per l'applicazione delle pene previste, salvo la facoltà di chiedere la risoluzione del contratto.

Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate, poste in essere nel cantiere cui si riferisce l'Appalto, che richiedono manodopera, quali le forniture con posa in opera e noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 € e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

Il pagamento dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti sarà eseguito direttamente dallo affidatario con l'obbligo di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti via via corrisposti dall'affidatario ai subappaltatori o ai cottimisti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'affidatario non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o cottimista entro il predetto termine, la Stazione Appaltante sospenderà il successivo pagamento a favore dell'affidatario.

In caso di subappalto di lavori di notevole contenuto tecnologico o rilevante complessità tecnica di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori, ai sensi dell'art. 37 comma 11 del D.Lvo 163/06 e s.m.i., la Stazione appaltante corrisponderà direttamente al/i subappaltatore/i l'importo dovuto per la prestazioni dagli stessi eseguite nei limiti del contratto di subappalto, con le modalità di cui all'art. 118 comma 3 ultimo periodo del D.Lvo medesimo.

L'Impresa aggiudicataria è tenuta alla stretta osservanza delle disposizioni di cui all'art. 35 commi 28 e 29 del D.L. 04.07.2006 n 223 in materia di subappalto.

L'affidamento dei lavori da parte dei soggetti di cui all'art. 34 comma 1, lettere b) e c) del D.L.vo 163/06 e s.m.i. ai propri consorziati non costituisce subappalto. Si applicano comunque le disposizioni di cui al comma 2 numero 4 e al comma 6 dell'art. 118 del D.Lvo 163/06 e s.m.i.

A norma del Decreto legislativo n 490 del 08.08.1994, è vietato, a pena di nullità il frazionamento dei contratti, delle concessioni o delle erogazioni compiuto allo scopo di eludere l'applicazione dell'art. 4 del medesimo Decreto Legislativo.

E' fatto obbligo all'appaltatore di comunicare all'Amministrazione per tutti i sub contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto il nome del sub contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

L'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle Imprese subappaltatrici senza alcun ribasso.

Art. 5/B - CONSEGNA LAVORI.

La consegna dei lavori sarà disposta entro il termine di 45 giorni decorrenti dalla data di stipula del contratto, ed avverrà sul luogo dei lavori nel giorno ed ora stabiliti dall'Amministrazione; delle operazioni eseguite verrà redatto apposito verbale.

Dal giorno della consegna ogni responsabilità in merito ai lavori, alle opere e ai danni diretti e indiretti, al personale a qualunque titolo presente nel cantiere, grava interamente sull'Appaltatore.

In via d'urgenza la consegna dei lavori potrà avvenire in pendenza della stipula del contratto, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 11 comma 9, ultimo capoverso del D.Lvo 163/06 e s.m.i., previa avvenuta aggiudicazione definitiva dei lavori.

Art. 6/B - TEMPO UTILE PER L'INIZIO E PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.

L'Appaltatore deve iniziare i lavori entro 5 giorni dalla consegna dei lavori come risultante dall'apposito verbale. Il medesimo termine si applica per la ripresa dei lavori in caso di sospensione.

L'Appaltatore deve ultimare i lavori nel termine di giorni 360 (giorni trecentosessanta) naturali e consecutivi, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna. Il tempo per l'ultimazione dei lavori è stato calcolato tenendo presente il normale andamento meteorologico sfavorevole per la zona dei lavori.

Art. 7/B – PENALI-SOSPENSIONI E PROROGHE.

PER IL RITARDO NELL'INIZIO E NELL'ULTIMAZIONE DEI LAVORI, l'Appaltatore è soggetto ad una penale giornaliera pari all'1 per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Tali penalità sono detratte senza formalità alcuna con deduzione dell'importo dello Stato Avanzamento dei Lavori cui la penale si riferisce.

In ogni caso, l'importo complessivo di penale per l'inizio e l'ultimazione dei lavori, non potrà superare il 10% dell'importo contrattuale.

L'Amministrazione ha facoltà di rescindere il contratto nel caso in cui tale limite del 10% venisse superato. Tutti i danni derivanti da ritardi saranno a carico dell'Impresa, ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 163/2006.

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.

L'appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere, con domanda motivata, proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla Direzione Lavori purché le domande pervengano prima delle scadenze del termine anzidetto.

Art. 8/B - ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE.

L'anticipazione sull'importo contrattuale non è dovuta.

Art. 9/B - CONTABILITÀ DEI LAVORI - PREZZI

La contabilità dei lavori sarà effettuata ai sensi del titolo XI del D.P.R. 554/1999, per la parte dei lavori a misura, sulla base dei prezzi unitari contrattuali. Agli importi degli stati di avanzamento (SAL) sarà aggiunto, in proporzione dell'importo dei lavori eseguiti, l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri e obblighi richiamati nel presente contratto e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e nei modi prescritti.

L'esecuzione dell'opera dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela dei lavoratori, della sicurezza ecc. includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto delle specifiche generali e particolari già citate.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura geologica, tecnica, realizzativi o normativa legati all'esecuzione dei lavori.

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente contratto, eseguiti a misura e a corpo.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta ai sensi del presente capitolato speciale d'appalto e secondo le indicazioni di progetto.

Gli eventuali lavori in economia che dovessero essere indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dalla Direzione Lavori e verranno rimborsati sulla base dei prezzi contrattuali.

La liquidazione dei lavori in economia è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, giornalmente rilasciati dalla Direzione dei Lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera.

L'Appaltatore dichiara di aver approvvigionato all'atto dell'inizio dei lavori i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta delle variazioni del costo della manodopera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

Non verranno fatte anticipazioni del prezzo dei materiali da costruzione forniti dall'Impresa nel corso dei lavori, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

Art. 10/B - REVISIONE DEI PREZZI

1. Ai sensi e per gli effetti dell'art.133, comma 2 del D.Lgs. 163/2006 non é ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del C.C.
2. Viene, a norma dei commi 3 e 3bis dell'art. 133 del summenzionato D.Lgs. 163/06, applicato il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale ed il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al due per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
3. Tale percentuale è fissata, con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, da emanare entro il 31 Marzo di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del due per cento.
4. In deroga a quanto previsto al punto 1, si applicano le disposizioni di cui ai commi 4,5,6 e 6bis dell'art. 133 del D.Lgs. 163/2006.

Art. 11/B – PAGAMENTI IN ACCONTO.

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento dei lavori, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta i lavori eseguiti, regolarmente contabilizzati, al netto del ribasso d'asta e della ritenuta di cui al comma 2, raggiungano un importo non inferiore ad € 50.000,00 .
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale. Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità ed il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine il conseguente certificato di pagamento.
3. La stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni.
4. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo di cui al comma 1.
5. Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori , l'Amministrazione verifica la regolarità contributiva dell'appaltatore e dei subappaltatori attraverso la richiesta del documento unico di regolarità contributiva (DURC).
6. Ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs. 163/2006 le cessioni dei crediti vantati nei confronti dell'Amministrazione a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dall'affidatario dei lavori a banche od intermediari finanziari disciplinati dalla Legge in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di Impresa.
7. La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione debitrice.

Art. 12/B – PAGAMENTI A SALDO.

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal Direttore dei Lavori e trasmesso al Responsabile del Procedimento. Con il conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'art. 11/B comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dall'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o C.R.E.
4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fidejussoria ai sensi dell'art. 141, comma 9 del D.Lgs. 163/06 avente validità ed efficacia non inferiore a 26 mesi, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666 comma 2 del codice civile.
5. La garanzia fidejussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 26 mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'Appaltatore, mediante

adeguamento dell'importo garantito od altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fidejussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

6. Nel caso di ritardato pagamento delle rate di acconto e saldo sono dovuti gli interessi a norma dell'art. 133 comma 1 del D.Lgs. 163/2006, nonché dell'art. 30 del C.G.A. approvato con D.M. n. 145/2000.

Art. 13/B VARIAZIONI DELLE OPERE

1. Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal Direttore dei lavori e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'art. 132 del D.Lgs. 163/2006 e s.m. e i.;
2. Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori;
3. L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ritenute opportune dalla stazione Appaltante e che il direttore dei lavori gli abbia ordinato purché non mutino sostanzialmente la natura dei lavori compresi nel cottimo;
4. Poiché tali disposizioni hanno lo scopo di non esporre l'Amministrazione ad oneri imprevisi, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia;
5. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi a norma dell'art. 136 del D.P.R. 554/99.
6. Ai sensi dell'art. 132 comma 3 del D.Lgs. 163/2006 non sono considerate varianti gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% delle categorie di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Art. 14/B – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'Impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro 30 gg. dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio dei successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'Impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento dell'eventuale danno dell'Ente appaltante.

Il Certificato di Regolare Esecuzione verrà emesso entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Art. 15/B - MANUTENZIONE DELLE OPERE FINO AL COLLAUDO.

Fino a che non sia stato emesso, con esito favorevole, ed approvato il Certificato di Collaudo Provvisorio o il Certificato di Regolare Esecuzione, la manutenzione delle opere eseguite, ordinaria e straordinaria, dovrà essere effettuata a cura e spese dell'Appaltatore.

Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione e l'approvazione del Certificato di Collaudo e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'Appaltatore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che dovessero verificarsi anche in conseguenza dell'uso, purché corretto, delle opere.

In tale periodo la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed in ogni caso, sotto pena di intervento d'ufficio, nei tempi prescritti dalla D.L.

Per cause stagionali o per giustificati motivi potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere a interventi di carattere provvisorio, provvedendo quindi alle riparazioni definitive, a regola d'arte, appena possibile.

Art. 16/B - DANNI DI FORZA MAGGIORE

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

L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi e alle condizioni di contratto, con l'esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Art. 17/B - GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE.

L'Appaltatore sarà responsabile di qualunque danno provocato a persone ed alle cose, che si verificasse in cantiere quale che ne sia la causa. Detta responsabilità si riferisce a quanto dipende da atti, omissioni o comportamenti messi in atto dall'appaltatore stesso o da persone di cui debba rispondere per Legge, ovvero messi in atto da subappaltatori o comunque da persone che a qualsiasi titolo sono presenti in cantiere compresi i dipendenti dell'Amministrazione. L'Amministrazione si intende sempre sollevata da qualsiasi responsabilità verso i dipendenti ed i terzi per qualunque infortunio o danneggiamento che possa verificarsi.

L'esecutore dei lavori è obbligato, a sua cura e spese, a stipulare una polizza assicurativa per danni di esecuzione, responsabilità civile verso terzi e garanzia di manutenzione. Tale polizza dovrà essere stipulata secondo lo schema tipo approvato con D.M. delle Attività Produttive n. 123 del 12/3/2004 e relativa "scheda tecnica" predisposta dall'Amministrazione.

Le franchigie e gli scoperti nella polizza sono a carico dell'Appaltatore.

I relativi premi dovranno essere pagati dall'Appaltatore anticipatamente ed in unica soluzione. L'omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia.

L'Impresa che risulterà aggiudicataria dell'appalto è tenuta a depositare copia della suddetta polizza e la quietanza del relativo pagamento del premio, all'atto della stipulazione del contratto o prima della consegna dei lavori in caso di consegna sotto le riserve di cui all'art. 129 D.P.R. 554/1999.

In caso di riunione di concorrenti ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 163/06 le garanzie fidejussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dall'Impresa mandataria o capogruppo in nome e per conto di tutti i concorrenti con responsabilità solidale nel caso di associazione orizzontale e con responsabilità pro quota nel caso di associazione verticale.

Ai sensi del D.M.LL.PP. del 01.12.2000 non è richiesta la stipula della polizza decennale postuma.

Art. 18/B - ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.

Sono a carico dell'Appaltatore, e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di contratto, oltre a tutti quelli compresi nello schema di contratto, anche gli oneri e le spese seguenti:

1. Le spese per formare e mantenere i cantieri ed illuminarli, le spese di trasporto di materiali e mezzi d'opera, le spese per attrezzi, ponteggi, ecc., le spese per i baraccamenti degli operai e le latrine, le strade di servizio del cantiere, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte dell'Amministrazione, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi ed i mezzi necessari anche ai lavori in economia;
2. Le spese per l'energia elettrica, l'acqua, il gas l'uso di fognatura, il telefono ed i relativi contratti e canoni;
3. Le spese per l'allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazioni che possono recare danni;
4. Le spese per rimuovere materiali o cumuli di terra o riporti relativi a strade di servizio che sono state eseguite per l'uso del cantiere ma che non sono previste nel progetto;
5. Le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dall'ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgombrare subito dopo il collaudo stesso;
6. Le spese per le operazioni di consegna dei lavori, sia riguardo il personale di fatica e tecnico sia riguardo tutte le strumentazioni e i materiali che il Direttore dei lavori riterrà opportuni;
7. La costruzione di un locale ufficio per la direzione lavori, nell'ambito del cantiere, con le necessarie suppellettili, le spese per l'uso e la manutenzione di strade di servizio, di ponteggi, passerelle e scalette, di mezzi d'opera, di sollevamento e di quanto altro necessario anche per l'uso di ditte che eseguano per conto diretto dell'Amministrazione opere non comprese nel presente appalto;

8. Lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla Direzione dei lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati da altre ditte per conto dell'Amministrazione e non comprese nel presente appalto;
9. L'esecuzione di modelli e campioni relativi ad ogni tipo di lavorazione che la D.L. richiederà;
10. Il prelievo di campioni, in contraddittorio tra l'Amministrazione e l'Appaltatore e con redazione di verbale e l'apposizione di suggelli, la loro eventuale stagionatura, le prove di laboratorio richieste dalla D.L. o imposte dalle norme in vigore presso laboratori ufficialmente autorizzati;
11. Le spese per l'approntamento delle prove di carico delle strutture portanti e per le apparecchiature di rilevamento, come plessimetri, sclerometri, ecc., sia in corso d'opera sia in sede di collaudo, solo escluso l'onorario per i collaudatori;
12. L'esecuzione di fotografie, di formato minimo 10 x 15, delle opere in corso di costruzione al momento dello stato di avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del Direttore dei Lavori;
13. Le spese per il risarcimento dei danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte dell'Amministrazione;
14. Le spese per le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
15. Le spese per individuare infrastrutture e condotte da attraversare o spostare e le relative domande all'ente proprietario, nonché le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi e quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione e le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dell'Appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione. Le tettoie ed i parapetti a protezione di strade aperte al pubblico site nelle zone di pericolo nei pressi del cantiere e la fornitura e la manutenzione dei cartelli stradali di avviso e dei fanali di segnalazione in base alle norme del Codice della Strada e del Regolamento di esecuzione;
16. L'approntamento di quanto necessario per le denunce, le autorizzazioni, ecc., secondo quanto previsto dalla legge 64/1974 per le zone sismiche, dalla legge 1086/1971 per le opere in cemento armato e metalliche, dal D.M.20 novembre 1987 per le opere in muratura, e da leggi regionali, a seconda della Regione in cui si svolgono i lavori;
17. La redazione della dichiarazione di conformità degli impianti realizzati, **di cui al D.M. 37/08**, con la relazione e gli allegati ivi previsti;
18. Gli adempimenti e le spese connesse al rilascio del Certificato di prevenzione incendi, ove previsto, ai sensi del D.M. 16 febbraio 1982 e della legge 7 dicembre 1984, n. 818, e successive modifiche ed integrazioni;
19. La recinzione del cantiere con solido steccato;
20. L'apposizione n. 2 tabelle informative all'esterno del cantiere di dimensioni minime cm. 120 x 200, e la loro manutenzione o sostituzione in caso di degrado fino all'ultimazione dei lavori, con le indicazioni usuali (previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. n. 1729/UL del 1° Giugno 1990): in caso di contestazione degli organi di polizia ogni addebito all'Amministrazione verrà addebitato all'Appaltatore in sede di contabilità;
21. Le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti;
22. La riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò l'Amministrazione, la Direzione dei lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;
23. Le spese per la ricerca di informazioni sulla possibile presenza di ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi genere, eseguita presso le competenti autorità militari di zona;
24. L'onere della fornitura all'Amministrazione al solo prezzo della fornitura a piè d'opera, prima della smobilitazione del cantiere, di un quantitativo di materiale per ogni tipologia di opere da considerarsi come ricambi che verrà precisato dal Direttore dei Lavori;
25. Le spese per l'effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, ecc. che il collaudatore amministrativo o statico riterrà necessarie a suo insindacabile giudizio;
26. L'assunzione, ove l'Appaltatore non ne abbia titolo, di un tecnico professionalmente abilitato e regolarmente iscritto all'Albo di categoria, quale Direttore Tecnico di Cantiere devono essere comunicati alla D.L. per iscritto prima dell'inizio dei lavori;
27. Al fine di poter effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati del progetto sono aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, a cura dell'Appaltatore e con l'approvazione del D.L.; in

- modo da rendere disponibile tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro;
28. L'Appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di D.L.; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali o lo studio di un professionista o gli uffici di società legalmente riconosciuta;
 29. Gli oneri connessi con la messa in sicurezza del cantiere quali segnalazioni, protezioni, divieti ecc.
 30. 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 ;
 31. E' a carico e a cura dell'appaltatore l'installazione del cartello di cantiere.

Art. 19/B – CONTROVERSIE

Tutte le controversie derivanti dal contratto sono definite in via ordinaria ai sensi dell'art. 34, comma 1 del D.M.LL.PP. n 145/2000 e s. m. i., fatte salve le procedure di cui agli artt. 239 e 240 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i.. Il Foro competente è quello di Biella. E' pertanto escluso il ricorso all'arbitrato.

Art. 20/B - TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI.

1. L'Appaltatore si obbliga ad osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.
2. L'Appaltatore si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto e se cooperative anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavori per gli operai dipendenti delle Aziende industriali edili ed affini, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato; l'Appaltatore è altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'Appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ed applicare i su indicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.
3. L'Appaltatore e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici dovranno trasmettere all'Amministrazione ed al Direttore dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed infortunistici, ai sensi dell'art. 118 comma 6 del D.Lvo 163/06 e s.m.i.. Il DURC (documento unico di regolarità contributiva) dovrà essere aggiornato a cura dell'appaltatore trimestralmente e depositato presso il cantiere in originale o in copia conforme.
4. Ai sensi della Circolare del Ministero dei LL.PP. 22/6/67 n. 1643 l'Amministrazione Appaltante in caso di violazione degli obblighi precisati nel presente articolo, accertata direttamente o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, comunicherà all'Appaltante, e nel primo caso anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono già ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.
5. Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non è effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente soddisfatti.
6. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa appaltatrice non può opporre eccezioni all'Ente Appaltante né ha titolo ai risarcimenti dei danni.
7. La ritenuta dello 0,50% operata sull'importo netto progressivo dei lavori ai sensi dell'art. 11B del C.G.A., potrà essere svincolata soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del certificato di collaudo provvisorio o C.R.E., previa acquisizione del DURC (documento unico di regolarità contributiva) da parte dell'Amministrazione ai sensi dell'art. 118 comma 6 del D.Lvo 163/06 e s.m.i.
8. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Art. 21/B - SICUREZZA E SALUTE NEI CANTIERI.

1. Ai sensi del D.Lvo 81/08 l'Amministrazione designa il coordinatore per la progettazione e il coordinamento per l'esecuzione dei lavori.
2. Il Coordinatore per la progettazione redige il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano generale di sicurezza; il coordinatore per l'esecuzione dei lavori assicura l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di cui sopra nel rispetto del D.Lvo 81/08.
3. Pertanto l'impresa sarà tenuta al rispetto di quanto contenuto nel piano di sicurezza e di coordinamento e nel piano generale di sicurezza di cui è a conoscenza per effetto del D.Lvo 81/08 e che sono parte integrante del Contratto d'appalto ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs. 163/2006 e s.m. e i.
4. Entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore redige e consegna all'Amministrazione Appaltante;
5. Eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza redatto ai sensi del decreto legislativo 81/08;
6. Un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza.
7. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto;
8. Il direttore di cantiere ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza;
9. L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, può presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui al decreto legislativo 81/08, proposte di modificazioni od integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento trasmessogli dalla stazione Appaltante, sia per adeguare i contenuti alle tecnologie proprie dell'Impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso, senza che da ciò l'Appaltatore stesso possa derivare pretese di alcun compenso aggiuntivo. Tali modificazioni saranno sottoposte all'approvazione del coordinatore stesso;
10. Il piano generale, piano di sicurezza e di coordinamento, se necessario, sarà aggiornato durante l'esecuzione dei lavori a cura del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, senza che ciò l'Appaltatore possa derivare pretese di alcun compenso aggiuntivo;
11. Sono a carico della Ditta Appaltatrice e di sua esclusiva spettanza l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente, ivi compreso il controllo dell'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza e sull'uso dei mezzi di protezione messi a loro disposizione;
12. In ogni caso è a carico dell'Appaltatore e sua responsabilità il rispetto delle normative vigenti. In particolare l'Appaltatore deve durante l'esecuzione dei lavori adottare, tutti i mezzi a disposizione idonei per prevenire ed evitare infortuni tanto dei propri operai quanto a terze persone, rimanendo comunque responsabile delle conseguenze per gli eventuali infortuni e danni anche verso i terzi, per cui ne tiene sollevata ed indenne l'Amministrazione;
13. E' altresì a carico dell'Appaltatore e di sua esclusiva spettanza l'attuazione delle norme generali per l'igiene del lavoro previste dal D.P.R. 19/3/1956 n. 303, del D.P.R. 302/56, D.P.R. 45/55 e del D.P.R. 164/56;
14. Il fatto che l'appalto venga effettuato con il rispetto delle norme previste dal D.Lvo n 81/08 non esonera l'Impresa dagli obblighi e dalle relative responsabilità legate dai rischi specifici di Impresa e discendenti dalle normative precedenti.

Art. 22/B –CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà presentare all'approvazione della Direzione dei lavori (che si esprimerà entro 5 giorni) un programma esecutivo dei lavori.

Il programma di cui sopra dovrà tenere conto delle esigenze di cui al cronoprogramma predisposto dall'Amministrazione.

Mesi di lavorazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Allestimento ponteggio e cantiere	-----											
Realizzazione pavimentazione in sintetico		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
lavorazioni di ripristino										-----	-----	-----
impianti										-----	-----	-----

Art. 23/B –INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del C.S.A. tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come disposizioni del C.S.A., è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli artt. Da 1362 a 1369 del C.C.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE SECONDA
CAPITOLO C
PRESCRIZIONI TECNICHE

Art 1/C – DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori, delle somministrazioni e delle provviste occorrenti per gli interventi di realizzazione di impianto di illuminazione, recinzione esterna e manto erboso sintetico dei Campi di calcio di Cso 53° a Biella.

Tali interventi comprendono la stesura di manto erboso sintetico per il gioco del calcio ,i relativi impianti di smaltimento delle acque e gli impianti di carattere elettrico ed idrico.

I lavori saranno eseguiti sulla base del progetto redatto dal Settore Edilizia Pubblica ed Impianti della Divisione Tecnica Comunale, secondo le clausole specificate e richiamate negli articoli seguenti del presente C.S.A., fatte salve le prescrizioni che saranno date dalla Direzione Lavori in corso d'opera.

PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 2/C – DISPOSIZIONI GENERALI

Le seguenti condizioni si riferiscono non solamente ai materiali che l'appaltatore impiegherà nell'esecuzione dei lavori a misura od a corpo, ma anche a quelli che egli dovesse eventualmente fornire in economia.

I materiali tutti saranno delle migliori qualità e senza difetti che possano menomare le speciali doti di resistenza e di estetica.

All'appaltatore verrà solamente corrisposto l'importo dei materiali effettivamente impiegati, quelli esuberanti dovranno essere sgombrati dal cantiere nel più breve tempo possibile.

Se il materiale restasse per qualche tempo sul sito prima di essere messo in opera, sarà l'appaltatore obbligato a custodirlo e a tenerlo riparato da ogni danno, rimanendo sempre a suo carico ogni perdita ed inconveniente che potesse derivare dalla omissione di simili cure.

La Direzione Lavori ha il diritto di far eseguire in ogni tempo le prove dei materiali impiegati o da far impiegare e l'Appaltatore avrà l'obbligo di prestarvisi, provvedendo al prelevamento dei campioni ed al loro invio agli Istituti di prova che gli saranno designati, pagando le relative spese.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio dell'Amministrazione, munendoli dei suggelli e delle firme del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più atti a garantire l'autenticità'.

Per tutti indistintamente i materiali da impiegare nei lavori descritti nel presente Capitolato e degli altri la cui necessità sorgesse in corso d'opera, si conviene contrattualmente che le designazioni di provenienza qui fatte sono puramente indicative potendo l'Appaltatore prelevarli in altre località di sua convenienza, purché a giudizio della Direzione Lavori i materiali stessi abbiano le qualità uguali o superiori a quelli indicati come tipo.

Per l'accettazione e la provvista dei materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Generale d'Appalto; inoltre per la scelta ed accettazione dei materiali stessi saranno, a seconda dei casi, applicabili le norme ufficiali in vigore.

L'appaltatore nulla avrà a pretendere qualunque sia la effettiva provenienza dei materiali e ciò anche nel caso che dalle località indicate non potessero prelevarsi od estradarsi tali e tanti materiali da corrispondere ai requisiti prescritti ed alle esigenze dei lavori. Si fa solo eccezione per quelli la cui provenienza tassativa e' requisito essenziale per l'accettazione.

L'Appaltatore e' tenuto a notificare di volta in volta gli arrivi dei materiali in cantiere al Direttore dei Lavori perché questi, prima che i materiali stessi siano messi in opera, possa disporre di un primo esame e verifica dei materiali per le relative prove e l'accettazione provvisoria.

Il Direttore dei lavori ha la completa facoltà di rifiutare tutti i materiali provvisti o parte di essi, a seconda dei risultati di dette visite e prove, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennizzi ne' proroghe nella ultimazione dei lavori.

Dei risultati di ogni visita e prova deve redigersi un verbale in contraddittorio, sottoscritto dall'Appaltatore e dal Direttore dei Lavori.

Art. 3/C - MATERIALI EDILI

Acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi, non dovrà contenere sali (particolarmente solfati e cloruri) in concentrazioni percentuali dannose, né essere aggressiva per il conglomerato risultante.

Calci - Le calci aeree e idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al regio decreto 16 novembre 1939, n. 2231; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella legge 26 maggio 1965, n. 595 (*Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici*), nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel decreto ministeriale 31 agosto 1972 (*Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche*).

Cementi e agglomerati cementizi:

1) I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n. 595, e nel decreto ministeriale 3 giugno 1968 (*Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi*).

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n. 595, e nel decreto ministeriale 31 agosto 1972.

2) A norma di quanto previsto dal decreto del Ministero dell'industria del 9 marzo 1988, n. 126 (*Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi*), i cementi di cui all'art. 1, lettera a), della legge 26 maggio 1965, n.595 (cioè i cementi normali e ad alta resistenza Portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, dovranno essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della legge 26 maggio 1965, n. 595, e all'art. 20 della legge 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

3) I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

Pozzolane - Le pozzolane saranno ricavate da strati mondi di cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal regio decreto 16 novembre 1939, n. 2230.

Gesso - Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione, in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Dovrà, inoltre, essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti.

Resine - Le resine sono sostanze vetrose e amorfe, allo stato solido-liquido, che subiscono una graduale variazione della viscosità sotto l'effetto del calore e si distinguono in termoplastiche e termoindurenti, a seconda del loro comportamento.

In particolare, le **resine epossidiche**, che si ottengono dalla reazione controllata in ambiente alcalino tra difenilolpropano (bistenolo F) ed epicloridrina, sono caratterizzate dalla presenza di due gruppi epossidici terminali in ogni molecola, che ne rappresentano i punti reattivi e consentono di ottenere un accrescimento del peso molecolare tale da trasformare il prodotto fluido di partenza in una sostanza solida dotata di particolari proprietà (fenomeno di indurimento). Ciò a seguito della reazione dei gruppi epossidici con i gruppi funzionali reattivi di alcune sostanze chimiche, come le ammine polifunzionali, che sono conosciute quali induritori delle resine epossidiche. La riuscita di tale reazione - che avviene a temperatura ambiente e non necessita, nella maggior parte dei casi, di un addizionale apporto di calore - dipende dalla miscelazione dei due componenti, che dovrà essere effettuata nel modo più completo possibile.

Le resine indurite dovranno avere i seguenti requisiti:

- elevato peso molecolare e consistenza solida;
- configurazione molecolare tridimensionale, in modo da conferirne loro eccezionali proprietà meccaniche e un'elevata resistenza alla deformazione sotto carico dovuto allo scorrimento;
- perfetta adesione ai materiali da costruzione per i quali vengono impiegate, che dipende dal numero di gruppi polari presenti nella molecola e dai legami fisici di affinità che questi stabiliscono con i costituenti minerali dei materiali da costruzione;
- completa irreversibilità della reazione di indurimento con conseguente prevedibile stabilità alla depolimerizzazione e al relativo invecchiamento;
- limitatissimo ritiro nella fase di indurimento;
- assenza nelle molecole di punti idrolizzabili o saponificabili dall'acqua o da sostanze alcaline e dagli aggressivi chimici.

Per quanto attiene all'applicazione, le metodologie di impiego e posa in opera dipendono dal tipo di intervento che occorre effettuare e la Ditta appaltatrice dovrà attenersi alle indicazioni che le verranno fornite dal Direttore dei lavori nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Per quanto concerne le caratteristiche meccaniche, i prodotti applicati, una volta induriti, dovranno presentare – per qualunque applicazione - le seguenti proprietà:

- resistenze meccaniche nettamente superiori a quelle dei materiali per i quali vengono impiegati;
- adesione superiore al punto di rottura del calcestruzzo al taglio e alla trazione;
- ritiro trascurabile nel corso della reazione di indurimento;
- resistenza a lungo termine alle deformazioni sotto carico per scorrimento e per innalzamento della temperatura di esercizio;
- resistenza a lungo termine all'invecchiamento, all'acqua e alle soluzioni aggressive.

La scelta dell'induritore amminico è di fondamentale importanza, perché esso influenza notevolmente le proprietà tecnologiche dei sistemi.

Le sostanze amminiche utilizzate come induritori si distinguono in:

- ammine aromatiche, le quali induriscono a bassa temperatura e in presenza d'acqua e conferiscono al sistema elevate resistenze meccaniche, alla temperatura e alla deformazione per scorrimento;
- ammine alifatiche, le quali, essendo di peso molecolare alquanto basso, consentono di conferire al sistema una reticolazione tridimensionale molto stretta e completa, da cui ne deriva una resistenza alle deformazioni per scorrimento sotto carico molto elevata. Trattandosi di sostanze idrofile, non consentono un adeguato indurimento in presenza d'acqua, tranne che non vengano addizionate con opportuni prodotti;
- ammine cicloalifatiche, le quali sono dotate di scarsa reattività a temperatura ambiente, che, unitamente agli impedimenti sterici causati dalla struttura molecolare, non consente il completamento della reazione di indurimento. Dovranno essere, pertanto, impiegate solamente qualora siano possibili operazioni di post-indurimento a caldo, che consentano il raggiungimento di sufficienti caratteristiche meccaniche;
- addotti amminici, i quali consentono l'indurimento a temperature estremamente basse e in presenza d'acqua con il raggiungimento di elevati valori delle caratteristiche di resistenza;
- resine poliammidiche e induritori poliamminoammidici, che sono fra gli induritori di più vasto impiego e impartiscono elevata flessibilità ai sistemi che li contengono per l'introduzione nel reticolo tridimensionale di catene lineari piuttosto lunghe, che ne consentono una migliore mobilità molecolare. Proprio per questo, non sono da ritenersi idonei nel caso di impieghi quali adesivi di collegamento che debbano trasmettere forze di taglio o di compressione, in quanto conferiscono elevati valori di scorrimento sotto carico e limitata resistenza agli incrementi di temperatura.

Per l'accettazione valgono i criteri generali di cui all'art. 2/C.

Materiali per conglomerati cementizi e per malte

1) Gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione dovranno essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose e argillose, di getto, ecc. in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco dovranno avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto e all'ingombro delle armature.

La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, e avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e per le murature di paramento o in pietra da taglio.

2) Gli additivi per le malte cementizie si intendono classificati come segue:

- fluidificanti;
- aeranti;
- ritardanti;
- acceleranti;
- fluidificanti-aeranti;
- fluidificanti-ritardanti;
- fluidificanti-acceleranti;
- antigelo-superfluidificanti.

Per le modalità di controllo e accettazione il Direttore dei lavori potrà far eseguire prove o accettare l'attestazione di conformità alle norme secondo i criteri descritti nell'art. 6.

3) I conglomerati cementizi per le strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni contenute nel decreto del Ministero dei lavori pubblici 9 gennaio 1996 e nelle relative circolari esplicative.

Laterizi -

I mattoni pieni o vuoti, le tavelle, le tavelle Peret, gli elementi per solai, le tegole, ecc. saranno di struttura omogenea, senza sfogliature, di forma regolarmente geometrica a facce piane, a spigoli retti e di dimensioni unificate.

Battuti con il martello dovranno rendere un suono secco e metallico, non conterranno sabbia con sali di soda o potassa, né sassolini, calcinelli, ecc. e sia asciutti che dopo lunga immersione in acqua dolce dovranno presentare una resistenza alla compressione di almeno 100 kg. per cmq.

I mattoni pieni e vuoti da usarsi nelle murature dovranno essere delle precise dimensioni specificate nell'articolo riguardante le murature e nelle singole voci dell'elenco prezzi.

In generale devono rispondere alle norme per l'accettazione dei materiali laterizi approvate con R.D. 16/11/1939 n. 2233.

Sabbia -

La sabbia per le malte dovrà risultare ben lavata e priva di elementi eterogenei.

In ogni caso essa sarà granita, ma non grossa, scevra di sassolini e di sostanze terrose, dovrà avere gradi di finezza secondo i diversi lavori da eseguirsi.

La sabbia da impiegarsi nella confezione del calcestruzzo per cementi armati sarà opportunamente vagliata ed abbondantemente lavata, finché risulti composta da elementi angolosi e grossezza assortita e non superiori ai 5 m/m., completamente priva di sostanze terrose, argillose, melmose, pulvirulenti.

malte

Le malte da impiegarsi nei lavori compresi nell'Appalto avranno le seguenti composizioni:

A) - Malta di calce idraulica

Calce idraulica	kg. 425,00
sabbia	mc. 1,00

B) - Malta di cemento tipo 325

Cemento tipo 325 kg/cmq	kg. 450,00
sabbia	mc. 1,00

C) - Malta di calce mista

Calce idraulica	kg. 350,00
cemento a 325 kg/cmq	kg. 100,00
sabbia	mc. 1,00

La manipolazione delle malte potrà farsi a mano o con apparecchi meccanici. La manipolazione a mano verrà sempre eseguita su aree pavimentate in legno o in muratura. La malta comune si confezionerà sciogliendo prima in abbondante acqua la calce in pasta ed aggiungendo in seguito sabbia a più riprese, continuando sempre a mescolare energicamente fino a quando non si vedrà più la divisione dei componenti. Le malte cementizie si otterranno mescolando prima i componenti a secco, fino a perfetta omogeneità della mescolanza ed aggiungendo poi l'acqua nella quantità necessaria in modo da ottenere, continuando la manipolazione, una pasta ben unita e di consistenza tale che lasciandola a riposo per poco tempo, lasci affiorare un tenue velo d'acqua.

Le malte ordinarie debbono essere preparate in misura tale da essere completamente usate in giornata, e quelle idrauliche e cementizie saranno invece confezionate in misura da ricevere immediato impiego. Tutte le malte che risultassero, anche in minima parte indurite, verranno disperse.

I tipi di malta e le loro classi nonché i quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la loro composizione risultano dal punto 1.2.1 del DM 20.11.1987 "Nome tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e loro consolidamento".

calcestruzzi

Come per tutte le malte, l'impasto dei calcestruzzi non provenienti da centrali di betonaggio ma confezionati in cantiere dovrà essere sempre fatto su apposite aree pavimentate in legno o di costruzione muraria.

Il cemento nelle prescritte quantità verrà prima mescolato a secco con la sabbia e la ghiaia, indi si aggiungerà il necessario quantitativo d'acqua (prescritto in ogni caso dal Direttore dei Lavori) e si continuerà il rimescolamento fino a quando non si sia ottenuto un impasto omogeneo che non presenti all'occhio nessuna divisione dei componenti.

Il calcestruzzo dovrà essere messo in opera appena confezionato e disposto a strati orizzontali da mt. 0,20 a mt. 0,30 di altezza su tutta l'estensione della parte d'opera che si esegue ad un tempo, ben battuto, vibrato e costipato in modo che non resti alcun vuoto nello spazio che deve contenerlo e nella sua massa.

Finito che sia il getto e spianato con ogni diligenza la superficie superiore, il calcestruzzo dovrà lasciarsi assodare per tutto il tempo che il Direttore dei Lavori stimerà necessario per raggiungere il grado di indurimento atto a reggere la pressione che il calcestruzzo dovrà sopportare.

E' assolutamente vietato l'impiego dei calcestruzzi che non potessero mettersi in opera immediatamente dopo la loro preparazione; quelli che per qualsiasi ragione, non avessero immediato impiego, dovranno essere senz'altro gettati a rifiuto.

I calcestruzzi dovranno rispondere alle "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica", approvate con legge 5/11/1071 n. 1086 e D.M. LL.PP. pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22/7/1972 n. 190 e successivi D.M. 26/3/1980 - D.M. 27/7/1985 - D.M. 14/2/1992.

In ogni caso saranno ammessi solo conglomerati cementizi con resistenza cubica a 28 gg. non inferiori all'Rbk prescritto e previsto nel progetto, e/o indicato dalla D.L. a secondo del tipo di struttura.

Art. 4/C - - COLORI E VERNICI

L'appaltatore dovrà utilizzare esclusivamente colori e vernici di recente produzione, provenienti da recipienti sigillati, recanti il nome del produttore, il tipo, la qualità, le modalità d'uso e la data di scadenza. Dovrà aprire i recipienti in presenza della D.L. a richiesta della stessa.

I prodotti vernicianti dovranno risultare esenti da fenomeni di sedimentazione, di addensamento o da qualsiasi altro difetto ed assolvere le funzioni di protezione e di decorazione, impedire il degrado del supporto proteggendolo dagli agenti atmosferici, dall'inquinamento, dagli attacchi dei microrganismi, conferire alle superfici l'aspetto stabilito dagli elaboratori di progetto ed, infine, mantenere tali proprietà nel tempo.

Le loro caratteristiche saranno quelle stabilite dalle norme UNI 4656 contrassegnate dalla sigla UN/EDL dal n. 8752 al n. 8758 e le prove tecnologiche, che dovranno essere effettuate prima dell'applicazione, saranno regolate dalle norme UNICHIMM.U. (1984) n. 443-45- 465-66- 517,524-25, 562-63, 566,570/71 583,591,599,602,609-11,619.

Le cariche ed i pigmenti contenuti nei prodotti vernicianti dovranno colorare in modo omogeneo il supporto, livellarne le irregolarità, proteggendolo dagli agenti corrosivi e conferirgli l'effetto cromatico richiesto.

L'Appaltatore dovrà impiegare solventi e diluenti consigliati dal produttore delle vernici o richieste dalla D.L. che dovranno possedere le caratteristiche stabilite dalle norme UNICHIM, foglio d'informazione n. 1-1972. Il rapporto di diluizione (tranne che per i prodotti pronti all'uso) sarà fissato in concordanza con la D.L.

I leganti dovranno essere formati da sostanze (chimiche o minerali) atte ad assicurare ai prodotti vernicianti le caratteristiche stabilite, in base alla classe di appartenenza, dalle norme UNI.

In presenza di manufatti di particolare valore storico - artistico, sarà fatto divieto all'Appaltatore di utilizzare prodotti a base di resine sintetiche senza una precedente specifica autorizzazione della D.L. o degli organi preposti alla tutela del bene in oggetto.

Per i prodotti di comune impiego, si osserveranno le seguenti prescrizioni:

- l'olio di lino cotto sarà ben depurato, di colore assai chiaro, e perfettamente limpido, di (essenza di trementina): dovrà essere limpida, incolore, di odore gradevole e volatilissima. La sua densità a 15° C sarà di 0,87.

- la biacca o cerussa (carbonato basico di piombo) deve essere pura, senza miscela di sorta e priva di qualsiasi traccia di solfato di bario.

- il bianco di zinco dovrà essere in polvere finissima, bianca, costituita da ossido di zinco e non dovrà contenere più del 4% di sali di piombo allo stato di solfato, ne più dell'1% di altre impurità; l'umidità non deve superare il 3%.

- Minio di piombo (sesquiossido di piombo) che di alluminio (ossido di alluminio) dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivanti dall'anilina, né oltre il 10% di sostanze (solfato di bario, ecc.).

- il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nero fumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra.

Colori all'acqua, a colla o ad olio: le terre coloranti destinate alle tinte all'acqua, a colla o ad olio, saranno finemente macinate e prive di sostanze eterogenee e dovranno venire perfettamente incorporate nell'acqua, nelle colle e negli oli, ma non per infusione. Potranno essere richieste in qualunque tonalità esistente.

- le vernici che si impiegheranno per gli interni saranno a base di essenza di trementina e gomme pure e di qualità scelte; disciolte nell'olio di lino dovranno presentare una superficie brillante.

E' escluso l'impiego di gomme prodotte da distillazione.

-le idropitture s'intendono non solo le pitture a calce, ma anche i prodotti vernicianti che utilizzano come solvente l'acqua.

L'appaltatore dovrà fare riferimento alle regolamentazioni delle norme UNICHIM e più specificatamente alla 14/1969 (prova di adesività), alla 175/1969 (prova di resistenza agli alcali) e alla 168/1969 (prova di lavabilità)

-Idropitture in emulsione: sono costituite da emulsioni a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al valore acqueo.

Il loro impiego su manufatti di particolare valore storico- artistico sarà subordinato all'esplicita approvazione della D.L. e degli organi preposti alla tutela del bene in oggetto.

-Antiruggine, anticorrosivi e pitture speciali: le caratteristiche delle pitture speciali si diversificheranno in relazione al tipo di protezione che si dovrà effettuare ed alla natura dei supporti su cui applicarle.

L'Appaltatore dovrà utilizzare la pittura richiesta dalla D.L. che dovrà essergli fornita in confezioni perfettamente sigillate applicandola conformemente alle istruzioni fornite dal produttore. I requisiti saranno quelli stabiliti dalla specifica normativa UNICHIM (manuale 135).

-Vernici sintetiche: composte da resine sintetiche acriliche, oleoalchidiche, cloroviniliche, epossidiche, poliesteri, poliuteraniche, siliconiche, ecc. dovranno possedere requisiti di perfetta trasparenza, luminosità e stabilità alla luce, fornire le prestazioni richieste per il tipo di applicazione da eseguire ed, infine, possedere le caratteristiche tecniche e decorative richieste.

Dovranno essere fornite nelle confezioni originali sigillate, di recente preparazione e, una volta applicate, dovranno assicurare ottima adesività, assenza di grumi, resistenza all'abrasione, capacità di mantenersi il più possibile inalterate ed essiccazione omogenea da effettuarsi in assenza di polvere.

-Smalti: composti da resine sintetiche o naturali, pigmenti (diossido di titanio), cariche minerali ed ossidi vari prendono nome dai loro leganti alchidici, fenolici, epossidici, ecc. Dovranno possedere spiccato potere coprente, facilità di applicazione, luminosità, resistenza agli urti e risultare privi di macchie.

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 5/C - PRESCRIZIONI GENERALI

Tutti i lavori in genere, principali ed accessori, previsti ed eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte con materiali e magisteri appropriati e rispondenti alle specialità dei lavori che si richiede ed alla loro destinazione

Avranno le precise forme, dimensioni ed il grado di lavorazione che sono e saranno prescritti e soddisferanno alle condizioni generali e speciali indicate nel presente Disciplinare e nell'elenco prezzi che vi fa seguito.

Non si terrà però conto dei materiali e magisteri in più non previsti e che non siano stati ordinati per iscritto dalla Direzione Lavori, qualunque possano essere le migliorie e vantaggi ottenuti e conseguibili.

Per quanto concerne la provenienza dei materiali e le modalità di esecuzione dei lavori valgono inoltre le norme contenute nel Capitolato Speciale tipo per lavori edili edito a cura del Ministero LL.PP. che qui si intendono riportate.

Art. 6/C - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, DISFACIMENTI

Le demolizioni e disfacimenti di muratura, intonaci, ecc. parziali o complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori e da evitare incomodi o disturbi.

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

Nelle demolizioni o rimozioni o disfacimenti l'Appaltatore deve inoltre provvedere alla separazione con teli opportunamente supportati con idonei telai con le parti di edificio eventualmente in attività ed alle eventuali necessarie puntellature per sostenere parti che devono restare e disporre in modo da non danneggiare i

materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante.

Le demolizioni, rimozioni e disfacimenti 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 cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite o rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili a giudizio insindacabile della D.L., debbono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla D.L., usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati, con i prezzi indicati nell'elenco prezzi.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere sempre dall'Appaltatore essere trasportati, a proprie cure e spese, fuori dal cantiere alle pubbliche discariche.

Durante il restauro delle facciate è necessario provvedere alla posa di una rete di protezione in modo da non recare danni a cose e a persone.

Art.7/C- SCAVI

Operazioni preliminari -Tracciamenti.

Gli scavi non potranno iniziare senza aver preventivamente verificato e picchettato il profilo di progetto riferito ad un caposaldo certo posto all'esterno dell'area di cantiere.

Gli scavi dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e/o le particolari prescrizioni che saranno date dalla D.D.L..

L'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti o franamenti, restando totalmente responsabile degli eventuali danni che ne potrebbero risultare a persone od ad opere. Allo stesso modo è tenuto a disporre tempestivamente, e non solo su esplicita richiesta della D.D.L., tutte le norme antinfortunistiche relative ai lavori (puntellamenti, sbadacchiature, armature provvisorie delle pareti di scavo, etc.).

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 od a filtrare nei cavi.

Qualora e ove previsto, le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per reinterri, le stesse dovranno essere depositate in luogo adatto, per essere poi riprese a tempo opportuno.

Quelle ritenute non idonee, o ove prescritto, dovranno essere portate a rifiuto in aree preparate a cura e spesa dell'Appaltatore.

I luoghi e le aree di cui ai commi precedenti saranno scelte in modo che le materie depositate non arrechino danno ai lavori, a proprietà pubbliche o private, o, per l'inosservanza delle norme antinfortunistiche, a terzi ed agli addetti ai lavori, nonché, infine, al deflusso delle acque.

La D.D.L. potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

L'impresa dovrà prevedere le prescritte segnalazioni diurne e notturne di pericolo fornendo il personale di vigilanza e per la regolazione del traffico.

L'impresa dovrà accertare l'esistenza di eventuali ostacoli nel sottosuolo in quanto le indicazioni di progetto sono solo relative alla segnalazione di presenza.

Inoltre dovrà assicurare l'integrità delle condutture idriche e dei cavi elettrici e telefonici, delle tubazioni del metano etc., interessati dagli scavi essendo responsabile dei danni arrecati.

Resta compreso nell'appalto il mantenimento in servizio dei sottoservizi intendendo che i prezzi contrattuali comprendono tale onere come più avanti descritto.

Sono altresì a carico dell'impresa gli oneri previsti per il ripristino dei luoghi a fine lavori per effetto di passaggi di mezzi e manomissioni per scavi, piste di accesso e depositi. I suoli dovranno essere restituiti a completa utilizzabilità.

Scavo

Per scavi di fondazioni in generale s'intendono quelli ricadenti al di sotto del piano orizzontale definito dalla sede stradale o dal piano di campagna, chiusi fra pareti verticali riproducenti il perimetro delle fondazioni delle opere d'arte. I piani di fondazione e di posa devono essere accettati dalla DDL.. Lo scavo verrà conteggiato per le sezioni effettive di progetto.

In genere gli scavi (ai fini della valutazione dell'opera) per realizzazione di condotte saranno consegnati con pareti verticali. Sezioni diverse non verranno riconosciute. Le sezioni tipo dovranno ottenersi con armature delle pareti dello scavo con sistemi tipo "blindoscavi" o a puntoni e piastre per le quali il compenso è compreso nella voce di elenco.

Nei casi dove ciò non sia previsto espressamente nelle tavole di progetto, l'Impresa potrà, per sua comodità o se lo riterrà opportuno per l'andamento dei lavori, dare le sezioni anche diverse da quelle tipo (che restano le sole utili per la valutazione delle opere): in tal caso però lo scavo in più, il relativo riempimento obbligatorio e i conseguenti ripristini, non verranno riconosciuti.

L'impresa è inoltre obbligata ad eseguire, intendendosi compensato con l'apposito prezzo, l'esaurimento di

presenza d'acqua e liquami di qualsiasi tipo e provenienza con i mezzi più opportuni.

Armature, legnami, puntelli e sbadacchiature necessarie al puntellamento dello scavo saranno provviste in opera dall' Impresa per la massima sicurezza del lavoro.

Gli oneri relativi s'intendono compensati con il prezzo e nulla spetta all'impresa per il mancato recupero parziale o totale di tali armature provvisorie.

L'impresa sarà inoltre tenuta ad osservare le eventuali prescrizioni date dalla D.D.L..

Scavi per posa fognature, tubazioni vuote e drenaggi

Nella valutazione del compenso sono compresi tutti gli oneri necessari tra cui: trasporto alla discarica del materiale eccedente, rinterro con lo stesso materiale se idoneo, occupazioni per depositi, scavi in presenza di sottoservizi e manufatti di ogni tipo e specie e armature delle pareti di scavo.

Art. 8/C - OPERE DA FABBRO

Per l'esecuzione delle opere da fabbro l'impresa dovrà servirsi di ditte specializzate e ben accette dalla D.L.

Tutti gli accessori, ferri, di sostegno di manovra, ecc. dovranno essere prima della loro applicazione, accettati dalla Direzione dei Lavori.

La loro applicazione ai vari manufatti dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte.

Art. 9/C- MATERIALI METALLICI, GRIGLIE E CHIUSINI IN GHISA, PROFILI

I manufatti metallici saranno posati a regola d'arte osservando scrupolosamente le prescrizioni dettate di volta in volta dalla D.D.L. e/o secondo i disegni particolari di progetto.

In particolare:

- i chiusini e le griglie-chiusino dovranno essere in ghisa sferoidale, essere conformi alle norme UNI 180 1083 (10/91) e, in relazione al tipo di carreggiata e marciapiede, alle norme UNI EN 124-DIN 1229 (10/84) - NF P 98-312 (3/82). Nel caso specifico tutti i chiusini su strada dovranno avere un carico di rottura di 40 t (classe 0400), ed essere certificati con norma di qualità UNI EN 29001 o equivalente.

16.1. Materiali

Il materiale costituente il chiusino sarà costituito da ghisa sferoidale (conforme alla norma SO 1083, tipo FGS 500-70 4 00-12).

Caratteristiche Costruttive

La superficie di appoggio tra telaio e coperchio dovrà essere liscia ed accuratamente sagomata in modo da consentire una perfetta aderenza, ottenuta anche mediante l'utilizzazione di idonee guarnizioni.

La sede del telaio e l'altezza del coperchio dovranno essere calibrati in modo tale che gli estradossi dei due elementi vengano a trovarsi sullo stesso piano.

Si dovranno utilizzare chiusini e griglie classe D 400 in ghisa sferoidale.

Posa in opera

Prima della posa in opera, la superficie di appoggio del chiusino dovrà essere convenientemente pulita e bagnata. Verrà quindi steso un letto di malta a 6 q di cemento tipo 325 per mc. d'impasto, sopra il quale sarà collocato il telaio. La superficie superiore del chiusino dovrà trovarsi, a posa avvenuta, allo stesso piano della pavimentazione stradale a ripristini avvenuti.

Lo spessore di malta necessario al collocamento in opera del telaio non dovrà tuttavia superare i 3 cm. Qualora occorressero spessori maggiori, si dovranno utilizzare gli appositi pezzi speciali prefabbricati raggiungi-quota o ricorrere all'esecuzione di un sottile getto di conglomerato cementizio con Rck = 30 MPa opportunamente casserato. Non potranno in nessun caso essere inseriti sotto il telaio, a secco o immersi nel letto di malta, pietre, schegge o frammenti di mattoni.

Nel caso che, in conseguenza di assestamenti sotto carico o di altre cause, si dovesse provvedere al ricollocamento in quota del telaio, quest'ultimo dovrà essere rimosso e i resti di malta indurita completamente asportati. Si procederà quindi al ricollocamento in opera del telaio con le modalità precedentemente descritte.

I chiusini non potranno essere sottoposti a traffico prima che siano trascorse 48 ore dalla loro posa.

I telai in cui verranno alloggiati la griglie in pietra saranno in profili ad "ELLE" in acciaio (EU 161/81) aventi dimensioni pari a cm. 10 di larghezza e circa cm. 20 di altezza, spessore mm. 15.

Art. 10/C - TUBAZIONI

Tubi in p.v.c. - I tubi in p.v.c. rigido codice U o UD, serie SN4 e SN8 dovranno essere conformi alla norma UNI EN 1401-1 Colore RAL 7037 con bicchiere ad anello elastomerico inamovibile conforme alla norma

UNI EN 681/1 32/64 dovranno, inoltre, avere caratteristiche prestazionali conformi a quanto richiesto dall'Istituto Italiano dei Plastici e riportare l'apposito marchio I.I.P. Le tolleranze dimensionali ammesse sui diametri e sugli spessori saranno quelle indicate dalla normativa U.N.I. (U.N.I. 5443-64).

Tubi in pead - I tubi in polietilene ad alta densità per condotte di acqua potabile e liquidi alimentari e corrosivi dovranno essere conformi alle norme U.N.I. 7613 tipo 303 ed essere rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative a manufatti per liquidi alimentari, nonché, riportare il contrassegno di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici.

Art.11/C-CORDOLI IN CALCESTRUZZO

I cordoli prefabbricati in calcestruzzo potranno avere varie forme e dimensioni tra cui quella trapezoidale (base=cm. 30, lato verticale= cm. 10, lato obliquo=cm. 13 e bordi arrotondati) quella prismatica con smussatura (base= cm. 30 con lato in vista a profilo curvo, altezza sui bordi=cm. 11 ed altezza al centro=cm. 11,5).

Tutti gli elementi avranno una lunghezza standard di cm. 100 che dovrà essere modificata sulle curve o sui raccordi circolari.

Lo strato superficiale della facciata superiore (quella in vista) potrà essere realizzato, secondo le specifiche del progetto, con un impasto di graniglia bianca mescolata a 350 kg. di cemento bianco per metro cubo di impasto ed avrà uno spessore complessivo di cm. 2; il resto del cordolo (o l'intero cordolo quando non è richiesta la graniglia in vista) sarà realizzato con cemento normale pressato.

I cordoli potranno anche avere, sulla base delle condizioni di utilizzo, diverse caratteristiche come quelle indicate nel seguente elenco:

- 1) cigli o cordoli di sezione mm. 50 di spessore per mm. 150 di altezza in calcestruzzo, travertino o peperino a superficie liscia, anche smussati su di un solo lato, da incassare nel sottostante massetto di fondazione e porre in opera nella piena osservanza dei livelli stradali e delle conseguenti pendenze compresa la stuccatura del giunto con cemento bianco (nel caso del travertino) o cemento grigio (nel caso del calcestruzzo o peperino);
- 2) cigli prefabbricati, sia retti che centinati, in conglomerato di cemento vibrocompresso costituito con cemento tipo R425 in quantità non inferiore a 320 kg./mc. ed inerti in proporzione adeguata, con sezione finale di ca. 120x250 mm. smussati nello spigolo in vista e ad elementi di lunghezza non inferiore a m. 1 con giunto ad incastro ed eventuale lavorazione delle bocchette, comprese le stucature di malta di cemento;
- 3) cigli in conglomerato bituminoso siliceo del tipo usato per strati di collegamento ma idoneamente migliorato nella granulometria, filler e percentuale di bitume, con posa in opera completa di stesa, compressione con apposite macchine cordolatrici, previa pulizia del piano di posa e spruzzatura di emulsione bituminosa con sezione a larghezza variabile da ca. mm. 180 a mm. 250 e di altezza variabile da ca. mm. 150 a mm. 200 eventualmente smussato nella parte superiore.

Art. 12/C - LAVORI VARI

Lavori eventuali non previsti

Per l'esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi seguendo le norme contenute nel vigente Regolamento dei lavori pubblici ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'Appaltatore (a norma di quanto previsto dallo stesso Regolamento) o da terzi.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi.

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

Art. 13/C - IMPIANTI ELETTRICI

Riferimenti legislativi e normativi

Gli impianti dovranno essere realizzati nel pieno rispetto delle norme vigenti e conformemente a quanto richiesto nella descrizione delle opere.

Gli impianti si intendono costituiti dal complesso delle condutture elettriche e dai loro accessori, dagli apparecchi di protezione, di manovra e di controllo e dagli utilizzatori (esclusi quelli inseriti a mezzo di prese e spina).

In particolare si richiamano qui di seguito alcune delle leggi, decreti e norme CEI più ricorrenti nell'ambito degli impianti in oggetto, pur rimanendo inteso il rispetto comunque di ogni altra norma o prescrizione anche se non esplicitamente citata.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DEL 27/04/1955 N° 547
(Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro)

LEGGE DEL 1° MARZO 1968 N° 186
(Regola d'arte)

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DEL 22/01/2008 N°37
Regolamento di attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lett. A della legge 248/2005 (riordino disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici)

DECRETO LEGISLATIVO 19 settembre 1994, N° 626
Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654CEE, 89/655/CEE, 89/656CEE, 90/269/CEE, 90/270CEE, 90/394/CEE e 90/679CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

DECRETO LEGISLATIVO 19 Marzo 1996, N° 242
Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

NORME CEI 64-8
Impianti utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.

NORMA CEI 64-11
Impianti elettrici nei mobili

NORME CEI 17.13
Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri B.T.)

NORME CEI 23.51
Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare

Conduttori

I conduttori dovranno avere le sezioni indicate nei disegni allegati e, comunque non inferiori a 1.5mmq e 1mmq per i circuiti di segnalazione.

Per installazione a vista, all'interno di cunicoli o canalizzazioni:

cavo uni o multipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame ricotto, isolamento a base di gomma etilenpropilenica, qualità G7, e guaina esterna a base di PVC di qualità Rz, tensione nominale 0.6/1kV (FG7OR). Caratteristica di non propagazione dell'incendio, secondo Norme CEI 20-22 II, non propagazione della fiamma secondo Norme CEI 20-35 e ridotta emissione di gas corrosivi secondo Norma CEI 20-37 parte

cavo uni o multipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame ricotto, isolamento a base di PVC di qualità R2, e guaina esterna a base di PVC di qualità Rz, tensione nominale 0.6/1kV (N1VV-K). Caratteristica di non propagazione dell'incendio, secondo Norme CEI 20-22 II, non propagazione della fiamma secondo Norme CEI 20-35 e ridotta emissione di gas corrosivi secondo Norma CEI 20-37 parte 1.

cavo uni o multipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame ricotto, isolamento a base di PVC di qualità R2, e guaina esterna a base di PVC di qualità Rz, tensione nominale 0.6/1kV (N1VV-K).

Caratteristica di non propagazione dell'incendio, secondo Norme CEI 20-22 II, non propagazione della fiamma secondo Norme CEI 20-35 e ridotta emissione di gas corrosivi secondo Norma CEI 20-37 parte 1. cavo uni o multipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame ricotto, isolamento a base di PVC di qualità TI2, e guaina esterna a base di PVC di qualità TM2, tensione nominale 450/750V (FROR). Caratteristica di non propagazione dell'incendio, secondo Norme CEI 20-22 II, non propagazione della fiamma secondo Norme CEI 20-35 e ridotta emissione di gas corrosivi secondo Norma CEI 20-37 parte 1.

Per installazione all'interno di tubazioni, a vista o incassate, od altri sistemi chiusi:

cavo unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolamento a base di PVC qualità R2, tensione nominale 450/750V (N07V-K). Caratteristica di non propagazione dell'incendio, secondo Norme CEI 20-22 II, non propagazione della fiamma secondo Norme CEI 20-35 e ridotta emissione di gas corrosivi secondo Norma CEI 20-37 parte 1.

I conduttori, come indicato dalla norma CEI 64-8/5 art. 514.3, dovranno avere le seguenti colorazioni:

- il bicolore giallo-verde per i conduttori di protezione ed equipotenziali,
- il colore blu chiaro per il conduttore di neutro.

La norma non richiede particolari colori per i conduttori di fase.

Quote d'installazione delle apparecchiature

Le quote d'installazione delle apparecchiature elettriche sono indicate nella guida CEI 64-50 e riportate nelle figure 18 e 19 della medesima.

Protezione contro i contatti diretti, indiretti e le sovracorrenti

La protezione contro i contatti diretti è assicurata mediante l'isolamento delle parti attive che devono essere completamente ricoperte con un isolamento che possa essere rimosso solo mediante distruzione. I circuiti terminali saranno protetti anche da interruttori differenziali con corrente differenziale non superiore a 30mA al fine di assicurare la protezione addizionale contro i contatti diretti.

La protezione contro i contatti indiretti è assicurata mediante interruzione automatica dell'alimentazione dei circuiti interessati da eventuali guasti; l'interruzione è effettuata da interruttori magnetotermici differenziali, la cui corrente d'intervento sarà coordinata con il valore della resistenza di terra dell'impianto, secondo quanto previsto dalla Norma CEI 64-8 per i sistemi TT.

La protezione delle condutture contro le sovracorrenti è assicurata mediante l'utilizzo di interruttori automatici magnetotermici, provvisti di sganciatore di sovracorrente, coordinati con la corrente d'impiego dei circuiti, la portata delle condutture e le correnti di corto circuito presenti nei punti d'installazione delle apparecchiature.

Verifiche prove e collaudo

A lavori ultimati e prima della messa in esercizio degli impianti, l'appaltatore dovrà effettuare, con le modalità previste dalla norma CEI 64-8 parte 6 le misure e prove strumentali sottoelencate.

L'appaltatore dovrà compendiare i risultati delle misure e prove effettuate in apposito rapporto di verifica da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori.

Misure e prove strumentali da effettuare:

Continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari;

resistenza di isolamento dell'impianto

verifica protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione

prove di polarità

prova di tensione applicata

prove di funzionamento

verifica contro gli effetti termici

caduta di tensione

Impianto di illuminazione

Impianto di illuminazione completo, composto da numero 2 torri faro esistenti che devono essere rimosse, rigenerate con adeguata verniciatura, e ricollocate ai punti indicati sui disegni di progetto.

Sono da intendersi comprese nella voce, tutte le manodopere, materiali, noli, trasporti, collaudo, segnaletica, conduttori PE e quant'altro necessario.

Si devono intendere installati materiali di primaria casa preventivamente approvati dalla direzione lavori oltre che perfettamente rispondenti alle caratteristiche funzionali, prestazionali, dimensionali e qualitative descritte in ogni elaborato del progetto.

Art. 14/C IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

L'impianto di irrigazione risulterà interrato, con funzioni automatiche. L'impianto sportivo, destinato alla pratica del gioco del calcio, verrà realizzato con manto sintetico e quindi dovrà essere dotato di una riserva idrica di 10 mc; trattasi di innaffiamento.

Viene prevista l'installazione di 6 irrigatori, di cui 3 posizionati all'esterno della canaletta di in cls . La rete di distribuzione verrà realizzata in tubo Polietilene ad Alta Densità (PE100), colore nero con riga azzurra coestrusa, per condotte di acqua in pressione, conforme alle norme UNI EN 12201. Interrata alla profondità minima di 60 cm, la tubazione provvede a collegare tutti gli irrigatori posizionati nell'area con un percorso perimetrale chiuso ad anello ed un tratto dall'anello alla pompa di sollevamento.

Il completo controllo delle funzioni irrigue è affidato ad un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale di un massimo di 8 settori ognuno dei quali può essere attivato per un tempo impostabile a piacere fra 1 e 60 minuti.

La pianificazione della frequenza di attivazione dei cicli di innaffiamento può essere manuale o automatica. Il

programmatore è provvisto di un dispositivo in grado di gestire le funzioni della pompa, che si rendesse necessaria all'alimentazione dell'impianto.

Il sistema di comando è del tipo elettrico in 24 V, che a sua volta gestisce il funzionamento di una elettrovalvola per far funzionare l'irrigatore prescelto.

L'impianto è suddiviso in 6 settori: gli irrigatori posizionati sul lato sono gestiti in modo indipendentemente. Ciò costituisce un elemento di grande importanza nella corretta gestione dell'irrigazione, in quanto l'acqua erogata da ciascun apparecchio può essere dosata secondo la reale richiesta dal manto sintetico.

Gli irrigatori saranno del tipo a scomparsa, con movimento a turbina e meccanismi completamente coperti. La parte superiore del coperchio è in gomma e può essere rivestita in erba artificiale, moquette, ecc. Pur avendo dimensioni contenute, gli irrigatori prescelti, possono essere installati all'esterno del terreno di gioco evitando pericoli per i giocatori.

Un particolare soffietto posto internamente al canotto, chiude il passaggio a granuli, sabbia o sporcizia, evitando il blocco del canotto scorrevole, assicurando l'uso dell'irrigatore anche su campi in erba artificiale.

Caratteristiche del singolo irrigatore: n. 6 ugelli boccaglio di 10 mm,.

Verrà installata, a servizio dell'impianto idrico, una elettropompa sommersa, ad asse orizzontale, della potenza elettrica completa di motore.

L'alimentazione idrica, alla vasca di deposito, verrà garantita dalla attuale rete del consorzio idrico ed un idoneo sistema automatico "galleggiante", consentirà la regolazione/limitazione dell'afflusso idrico.

DEPOSITO IDRICO PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Sul lato Sud, nella fascia retrostante la linea di fondo del realizzando campo di calcio in erba artificiale, verrà posizionato una idonea Vasca di deposito prefabbricata, completamente interrata per una capacità di circa 10,00 mc di acqua che sarà a disposizione per il manto artificiale. L'alimentazione idrica del nuovo deposito da realizzare avverrà attraverso la fornitura del consorzio idrico. Un tubo di troppo pieno, collegato direttamente al pozzetto di scarico dell'impianto fognario comunale, garantirà il massimo livello di acqua

Art.15/C- CARATTERISTICHE PER I MANTI IN ERBA SINTETICA

Campo A11

Fornitura e posa di manto in altezza 50 mm in erba artificiale prodotto in teli da mtl. 4,10 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra con particolare forma a due sezioni combinate e legate, non ritorte, con ispessimento centrale di rinforzo a diamante, atte a garantire elevatissima resistenza, resilienza e durata nel tempo. La particolare struttura a due sezioni e la particolare zigrinatura superficiale, oltre che lo speciale polimero di polietilene, garantiscono un ottimo comfort di gioco. Gli speciali polimeri di cui la fibra è composta riducono sensibilmente i coefficienti di abrasione e di rifrazione della luce oltre ad assicurare, dopo il calpestio, un costante ritorno della fibra in posizione verticale garantendo l'ottimale rotolamento del pallone durante i passaggi ed agevolando la pratica della manutenzione. Struttura MONOFILO monoestruso a sei filamenti, di cui tre con una sezione da 300 micron e gli altri tre con una sezione da 430 micron, composto da fili verdi dritti in due diverse tonalità di colore di h. 50,00 mm anti-abrasivi, dotati di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuti su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente compatto esente da SBR. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco o giallo . Il manto sarà prodotto in accordo con

i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema. Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica

SISTEMA DI INCOLLAGGIO

Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretana e da idonea banda di giunzione in polietilene a rotoli da cm. 40 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo .

INTASO DI STABILIZZAZIONE

Fornitura di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea 85% , di granulometria controllata DA 0,4MM. A 1,25MM., lavata ed essiccata , arrotondata e priva di spigoli e asperità .

FORNITURA KG./MQ 18,00

INTASO PRESTAZIONALE

Fornitura e posa di intaso ecologico ed ecocompatibile , composto da un mix di materiale organico di origine vegetale derivante dalla sfibratura di parti di piante arboree , completamente esente da materiali estranei , in tale miscela sarà presente una percentuale di granuli di elastomero nobilitato di colore marrone provenienti dalla triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati con una curva granulometrica di distribuzione ottimale ed equilibrata nelle singole frazioni ripartite in tre diverse forme:prismatico, irregolare allungato e fibroso al fine di fungere da legante e stabilizzante delle fibre naturali. I granuli nobilitati saranno di tipo selezionato e conforme dall origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità . In tema di compatibilità ambientale, il prodotto garantisce eccellente resistenza all aggressione U.V., imputrescibilità, proprietà anti-muffa, elevata resistenza all invecchiamento, assenza di emissione di odori sgradevoli anche alle alte temperature in conformità mantenimento di una temperatura costante sulla superficie ,non deve contenere ammine aromatiche, metalli pesanti . FORNITURA KG./MQ 8,0

SOTTOTAPPETO DRENANTE E AMMORTIZZANTE

Fornitura e posa di Sottotappeto tridimensionale a griglia modulare, performante , realizzato per garantire ed ottenere elevatissime capacità drenanti soddisfacendo i massimi valori di drenaggio , sia in verticale , che di scorrimento in orizzontale , prefabbricato, prodotto mediante stampaggio ad iniezione con polimeri di polipropilene riciclabile al 100% , composto da pannelli componibili saldati ad ultrasuoni di dimensione 120 x 80 cm. , pre-assemblato in easy pach di pannelli anellati tra loro per facilitare la posa in opera , munito nella parte sottostante di un reticolo di elastiche alette posizionate geometricamente per l assorbimento degli urti e raggiungere elevate performance in tema di deformazione verticale , resistente al gelo , alle deformazioni e ai carichi , munito di barriera geotessile ad elevata permeabilità in grado di scongiurare possibili fuoriuscite di intaso , componibile , impilabile per assicurare i minimi ingombri e ottimizzare i trasporti , prodotto attestato a norma di regolamento FIGC LND come componente di sistemi in erba sintetica.

POSA IN OPERA DEL SISTEMA

Posa in opera del sistema comprensivo di : posizionamento e accostamento dei rotoli di geodreno sino a terminare il lavoro a perfetta regola d arte . Squadratura del campo ,posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose , accostamento e giunzione dei rotoli mediante l utilizzo dell' apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l intarsio e l incollaggio delle linee di colore bianco o giallo , posa dell' intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l' ausilio di mezzi meccanici specialistici ,posa dell intaso prestazionale nelle quantità previste compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l opera finita a perfetta regola d arte, compreso l accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa .

Campo A7/8

Fornitura e posa di manto in erba artificiale di colore verde bicolore prodotto in teli da mtl. 4,10 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo , composto da SPECIALI FILATI - esclusivi MONOFILI LEGATI DRITTI - per garantire al tappeto una estrema durata nel tempo , di altezza mm. 50,00 , estremamente resistente all' usura , al calpestio ed alle azioni intensive di gioco , con speciale trattamento di resistenza ai raggi Ultravioletti. Tessuto su supporto drenante in polipropilene/poliestere rivestito in poliuretano. La segnaletica sarà eseguita con strisce del medesimo filato intarsiate e di larghezza variabile disponibili nel colore bianco o giallo. garanzia di durata di 5 anni con clausola specifica di mantenimento del 60% della fibra originale e impiego dell impianto a monte ore illimitato . . Il manto dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la

rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica

SISTEMA DI INCOLLAGGIO

Fornitura di sistema di Incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretana e da idonea banda di giunzione in polietilene a rotoli da cm. 30 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo .

INTASO DI STABILIZZAZIONE

Fornitura di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea , di granulometria controllata , lavata ed essiccata , arrotondata e priva di spigoli e asperità . FORNITURA KG./MQ 18,00

INTASO PRESTAZIONALE

Fornitura di intaso prestazionale in granuli di gomma elastomerica nobilitata di colore verde o marrone NB o simile, con una curva granulometrica di distribuzione ottimale ed equilibrata nelle singole frazioni ripartite in tre diverse forme: prismatico, irregolare allungato e fibroso, proveniente dalla triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, selezionati e conformi dall origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità, steso in uno strato di idoneo spessore in grado mantenere le caratteristiche di colorazione e tenuta inalterate nel tempo. FORNITURA KG./MQ 12,00

POSA IN OPERA DEL SISTEMA

Posa in opera del sistema comprensivo di : posizionamento e accostamento dei rotoli di geodreno sino a terminare il lavoro a perfetta regola d arte . Squadratura del campo ,posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimosse , accostamento e giunzione dei rotoli mediante l utilizzo dell apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l intarsio e l incollaggio delle linee di colore bianco o giallo , posa dell intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l 'ausilio di mezzi meccanici specialistici ,posa dell intaso prestazionale nelle quantità previste compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all' ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l opera finita a perfetta regola d arte, compreso l accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa .

Area verde

Fornitura e posa di manto in erba artificiale prodotto in teli da mtl. 4,10 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo (min. mtl. 15,00) composto da fibre in polietilene 100% di lunghezza mm. 20 dotate di una fibrillazione controllata (tale da evitare l eccessivo assottigliamento dei singoli fili d erba), anti-abrasive ed estremamente resistenti all' usura e con speciale trattamento anti-UV, tessute su supporto drenante in polipropilene/feltro rivestito in lattice di gomma imputrescibile. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco o giallo . Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica.

SISTEMA DI INCOLLAGGIO

Fornitura e posa di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretana e da idonea banda di giunzione in polietilene a rotoli da cm. 30 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo

INTASO DI STABILIZZAZIONE

Fornitura e posa di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea , di granulometria controllata , lavata ed essiccata , arrotondata e priva di spigoli e asperità .

FORNITURA KG./MQ 20,00

POSA IN OPERA DEL SISTEMA

Posa in opera del sistema comprensivo di: squadratura del campo , posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimosse , accostamento e giunzione dei rotoli mediante l' utilizzo dell' apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di un gioco mediante l intarsio e l' incollaggio delle linee di colore bianco o giallo , posa dell' intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici ,posa dell' intaso prestazionale nelle quantità previste compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all' ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l' opera finita a perfetta regola d arte, compreso l accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa

Art. 16/C – LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI.

Per tutti gli altri lavori previsti nei prezzi d'Elenco, ma non specificati e prescritti nei precedenti punti, che si rendessero necessari, l'Appaltatore dovrà curare l'effettuazione alla perfetta regola d'arte ed accettare le disposizioni che gli verranno impartite dalla D.L.

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Art. 17/C – PRESCRIZIONI GENERALI

In generale l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della D.L. non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Essa si riserva comunque il diritto 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, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla copresenza degli utilizzatori dell'immobile durante l'esecuzione dei lavori, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi, in particolare per quanto riguarda l'esecuzione dei lavori in tempi successivi, in modo discontinuo e non continuativo.

Art. 18/C – PRESCRIZIONI PARTICOLARI

L'Amministrazione Appaltante si riserva la facoltà di sottoporre a prove e verifiche i materiali o i manufatti forniti dall'Appaltatore, intendendosi a totale carico dello stesso tutte le spese occorrenti per il prelevamento ed invio, agli Istituti di prova, dei campioni che la Direzione Lavori intendesse sottoporre a verifica.

Resta stabilito in ogni caso che l'accettazione dei campioni da parte della Direzione Lavori non pregiudica in alcun modo i diritti che l'Amministrazione si riserva in sede di collaudo.

DISPOSIZIONI RIGUARDANTI LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 19/C - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

a) NORME GENERALI.

Per tutte le opere dell'appalto, da valutarsi a misura, le quantità dei lavori eseguiti saranno determinate con misure esclusivamente geometriche, escluso ogni altro metodo e consuetudine locale, salvo le accezioni che fossero qui appresso stabilite e con l'intesa che esse si dovranno sempre accertare sulla quantità delle opere compiute e non sull'analisi del costo dai diversi elementi concorrenti.

b) NORME PARTICOLARI.

Demolizioni e disfaccimenti.

Le demolizioni degli intonaci esistenti verranno misurate sulla superficie effettiva.

Sia per le demolizioni che per i disfaccimenti i relativi prezzi sono comprensivi degli oneri di rimozione e recupero dei materiali incorporati ancora utilizzabili, degli oneri scariche, degli oneri di ponteggio, presidio e protezione relativi.

Murature

Le murature di qualsiasi genere, saranno misurate per il loro esatto volume geometrico, con deduzione di tutti i volumi corrispondenti ai vani di porte, finestre, armadi, ecc. nonché dei volumi dei pilastri in cemento armato.

In qualsiasi muratura, per le piattabande ed architravi costruiti in pietrame o mattoni ed in cemento armato e per le lesene, cornici, spallette, archi, voltini, trabeazioni, ecc. costruiti in pietrame o mattoni, non verranno applicati i prezzi speciali, né l'Appaltatore potrà pretendere compensi di sorta intendendosi compreso il relativo onere del prezzo delle relative murature.

In tutte le murature verranno dedotti i volumi occupati dalle banchine o cordoli di coronamento in cemento armato costruiti sui muri ed ogni piano dei solai di laterizi e cemento armato.

I prezzi da applicarsi alle eventuali murature sono quelli dei numeri relativi dell'elenco prezzi con i quali si intendono compensati tutti gli oneri per l'approvvigionamento dei materiali ed il loro sollevamento, la loro posa in opera, i ponti di servizio, gli anditi, ecc.

Le murature verranno sempre misurate prima di applicarvi l'intonaco.

Lavori in economia diretta

I lavori che secondo le disposizioni della D.L. dovranno essere eseguiti in economia diretta mediante operai giornalieri, mezzi d'opera e materiali forniti direttamente dall'Impresa appaltatrice non daranno luogo ad una valutazione a misura, ma nella contabilità saranno calcolati secondo i prezzi unitari d'elenco per mercedi, noli e provviste, riportati nell'elenco prezzi, applicati sulle quantità di somministrazioni fatte dall'Impresa appaltatrice, diminuiti del ribasso d'asta contrattuale.

Dichiarazione di conformità

Ai sensi del D.P.R. 37/08 al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità.

Quando si tratta di un nuovo impianto o del rifacimento di un impianto il locali che hanno già l'agibilità, una copia della dichiarazione di conformità deve essere depositata entro trenta giorni dalla conclusione dei lavori. La dichiarazione di conformità va intestata al committente e quindi al subappaltatore in caso di subappalto, il quale la consegna a che di dovere.

Se l'impresa installatrice esegue gli impianti per un intero stabile, deve rilasciare una dichiarazione di conformità per ogni unità immobiliare e una per i servizi condominiali.

La dichiarazione di conformità riguardante l'impianto elettrico, il quale termina ai morsetti degli apparecchi utilizzatori e alle prese a spina. Gli apparecchi utilizzatori, ad esempio quelli di illuminazione, sono quindi esclusi dall'impianto elettrico al quale la dichiarazione di conformità si riferisce.