

INDICE

PARTE PRIMA

CAPITOLO A

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1/A	Oggetto dell'appalto
Art. 2/A	Ammontare dell'appalto e lavorazioni
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, definitiva 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	Modifica di contratti durante il periodo di efficacia
Art. 14/B	Ultimazione dei lavori e Collaudo
Art. 15/B	Manutenzione delle opere fino al collaudo
Art. 16/B	Danni di forza maggiore
Art. 17/B	Oneri ed obblighi dell'Appaltatore
Art. 18/B	Controversie
Art. 19/B	Trattamento e tutela dei lavoratori
Art. 20/B	Sicurezza e salute nei cantieri
Art. 21/B	Cronoprogramma dei lavori
Art. 22/B	Interpretazione del contratto e del C.S.A.

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	Requisiti specifici – materiali edili
Art. 4/C	Requisiti specifici – materiali per cemento armato
Art. 5/C	Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 6/C	Prescrizioni generali
----------	-----------------------

Art. 7/C	Scavi e reinterri
Art. 8/C	Demolizioni, disfacimenti e rimozioni
Art. 9/C	Intonaci interni, rappezzi e stuccature
Art. 10/C	Ponteggi e parapetti protettivi
Art. 11/C	Impalcature e ponteggi provvisori
Art. 12/C	Rifacimento pavimentazione palestre
Art. 13/C	Rifacimento della copertura
Art. 14/C	Canali di gronda, tubi di discesa, converse, scossaline
Art. 15/C	Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli.
Art. 16/C	Lavori vari

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
Art. 20/C	Ispezioni e controlli

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 i lavori inerenti gli interventi di ristrutturazione delle palestre "Marucca" in via Conciatori a Biella.

Sono 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 disciplinare, 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 E LAVORAZIONI

L'importo complessivo del presente appalto è composto da lavori **a misura**, parte dei quali soggetti al ribasso di gara e parte, relativi alla sicurezza, non soggetti al ribasso ai sensi dell'art. 26 comma 5 del D.Lvo 81/08, come specificato in seguito.

La composizione delle varie lavorazioni sono quelle contenute nei prospetti che seguono:

L'importo complessivo dei lavori posti a base dell'affidamento di € 180.000,00 è definito come segue:

	Colonna A	Colonna B	Colonna A+B
	Importo esecuzione lavori	Oneri per attuazione piani di sicurezza	Totale
1 A corpo	-	-	-
2 A misura	133.868,32	46.131,68	180.000,00
Importo totale	133.868,32	46.131,68	180.000,00

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 del costo degli oneri di sicurezza definito alla colonna b) non soggetto a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 26 comma 5 del D.Lvo 81/08

Descrizione delle diverse categorie omogenee di lavoro, ai sensi dell'art. 30 del D.P.R. 34/2000, di cui si compone l'intervento:

Tipologia di lavoro	Categoria	Importo	Note
Edifici civili	OG1	180.000,00	PREVALENTE

Le cifre del prospetto di cui sopra, che indicano gli importi presuntivi delle diverse categorie di lavoro, potranno variare tanto in più che in meno per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni ovvero anche a causa di soppressione di alcune categorie previste e di esecuzione di altre non previste, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente Capitolato, purché l'importo complessivo dei lavori resti dentro i limiti dell'art. 161 del D.P.R. 05.10.2011 n. 207, cioè entro i limiti di un quinto del prezzo complessivo convenuto.

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, Strutturale ed Impiantistica:
 - Elenco prezzi
 - Schema di Contratto e Capitolato speciale d'appalto
 - Elaborati grafici

Non fanno parte degli allegati al contratto le analisi dei prezzi ed il computo metrico estimativo. Tali documenti sono redatti dall'Amministrazione al solo scopo del riscontro sulle offerte che i concorrenti presenteranno alla gara.

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. 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. 108 del D.Lgs. 50/2016, 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 rinvierà sulle somme che dovessero ancora essere corrisposte all'Appaltatore o sul deposito cauzionale.

Ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 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) Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici, approvato con D.P.R. 05 Ottobre 2010 n. 207 e s.m.i.;
- b) D. Lgs. 18.04.2016 n. 50 Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
- c) Legge 12 luglio 2011, n. 106
- d) D.M. 19.04.2000 n. 145 (per quanto in vigore);
- e) Legge 04/08/2006 n. 248;
- f) di tutte le leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali vigenti alla data di inizio dei lavori e che fossero emanati durante l'esecuzione dei lavori
- g) di tutte le leggi, i decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'Appalto
- h) delle disposizioni relative alle leggi riguardanti misure urgenti per il coordinamento della lotta contro la delinquenza mafiosa
- i) 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.
- j) di tutte le leggi e norme vigenti sulla prevenzione infortuni

Inoltre, è obbligo dell'Impresa appaltatrice predisporre il piano operativo di sicurezza secondo il disposto del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., rispettando altresì ogni altra disposizione del suddetto decreto, con particolare riferimento ad eventuali subappalti.. La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed infortunistici, deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori.

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

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere nel sottosuolo quali scavi, condotte ecc., la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera anche in relazione al ribasso da lui offerto sui prezzi stabiliti dall'Appaltante.

Nel presentare l'offerta l'Appaltatore dichiara (art. 106, del D.P.R. 207/2010) 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 all'apposito articolo e delle facoltà di procedere che l'Amministrazione si riserva in caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore. In caso di discordanza tra le indicazioni del Capitolato Speciale d'Appalto, l'elenco descrittivo delle voci ed i grafici di progetto o comunque tra i vari elaborati, è facoltà della Direzione Lavori dare ordine di prevalenza all'elaborato ritenuto più idoneo a raggiungere le finalità prefissate dalla stazione appaltante. Le Imprese concorrenti alla gara di appalto dovranno pertanto effettuare una completa verifica del progetto fornito, considerare eventuali aggiustamenti ritenuti necessari per poter fornire le garanzie di cui sopra, valutare infine i piccoli particolari costruttivi necessari, e tenere conto di tutto questo nel prezzo dell'offerta, in quanto nulla verrà riconosciuto in più di esso all'Appaltatore per dare l'opera finita a regola d'arte, completa, perfettamente funzionante e rispondente ai requisiti di qualità richiesti nel presente Capitolato.

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, appartengano 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.

Sono ammessi a presentare offerte i soggetti di cui all'art. 45 del D.Lgs 18.04.2016 n. 50.

La composizione delle categorie di lavoro dell'appalto, ex art. 3 - DPR 34/2000, è la seguente:

Importo a base d'asta	€ 133.868,32	OG1
Oneri sicurezza	€ 46.131,68	(non soggetta a ribasso)
Totale lavorazioni	€ 180.000,00	

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

A) Garanzia Provvisoria

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori pubblici, ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs.18/04/2016 n. 50, è corredata da una garanzia pari al 2% dell'importo dei lavori, da prestare anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa, nonché dell'impegno del fidejussore a rilasciare la garanzia definitiva, qualora l'offerente risultasse aggiudicatario. La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per volontà dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. Ai non aggiudicatari la garanzia è restituita entro 30 giorni dall'avvenuta aggiudicazione.

La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa relativa alla garanzia provvisoria dovrà avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

Per quanto non indicato nel presente Articolo, si rimanda al su menzionato art. 93 del D.Lgs.18/04/2016 n. 50.

B) Garanzia Definitiva

La garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, è stabilita nella misura del 10%.- Nel caso di ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Per le modalità di svincolo della garanzia definitiva si rimanda ai dispositivi dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50. La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa 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 codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La prestazione della garanzia definitiva e la firma del contratto di appalto dovranno avvenire perentoriamente nel termine che comunicherà l'Amministrazione alla Ditta aggiudicataria dei lavori.

Si applicano agli importi della garanzia provvisoria e definitiva le riduzioni di cui all'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016.

Per quanto non indicato nel presente Articolo, si rimanda al su menzionato art. 103 del D.Lgs.18/04/2016 n. 50.

C) Garanzie e coperture assicurative:

Ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare corrisponde all'importo del contratto stesso.

La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di

ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Si richiamano altresì i contenuti di cui dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, ove previsto.

Art. 4/B - SUBAPPALTO.

L'appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le opere ed i lavori compresi nel contratto (dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50). Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, l'eventuale sub-appalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi e forniture.

Per gli appalti di lavori non costituiscono comunque sub-appalto le forniture senza prestazione di manodopera.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, possono affidare in sub-appalto, nella misura massima del 30%, le opere od i lavori, i servizi o le forniture comprese nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purchè :

a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il sub-appalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono sub-appaltabili;

b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi o le forniture o parti di servizi e forniture che intendano sub-appaltare o concedere in cottimo;

c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai sub-appaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80. L'appaltatore, per avvalersi del subappalto, del cottimo, del nolo a caldo o di contratti simili, deve rivolgere apposita istanza all'Amministrazione, presentando la documentazione di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, dichiarando le opere e le quote da assoggettarvi.

Ove tra i lavori da subappaltare siano compresi quelli per la realizzazione di impianti elettrici e meccanici, la suddetta documentazione dovrà comprendere anche l'abilitazione ai sensi del D.M. 22.01.2008 n. 37.

L'Affidatario dovrà depositare il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni.

Nel caso di subappalto, l'impresa aggiudicataria dei lavori resterà comunque la sola ed unica responsabile della esecuzione dei lavori appaltati nei confronti della Amministrazione.

In relazione a quanto sopra e qualora la Stazione appaltante conceda l'autorizzazione al subappalto, l'Impresa appaltatrice si impegna per mezzo del proprio legale rappresentante al rispetto di tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente ed a corrispondere essa medesima al subappaltatore l'importo dei lavori da quest'ultimo eseguiti, ai sensi dell'art. 105, comma 13 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

E' fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate; in caso di mancato adempimento da parte dell'impresa appaltatrice si richiamano i contenuti dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

Qualora durante l'esecuzione, l'Amministrazione dovesse risultare insoddisfatta del modo di esecuzione dei lavori, potrà, a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del sub-appalto, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti o proroghe per l'esecuzione dei lavori.

L'impresa al ricevimento di tale comunicazione di revoca, dovrà procedere immediatamente all'allontanamento del sub-appaltatore o del cottimista.

Si precisa e specifica che il subappalto sarà autorizzato dalla stazione appaltante solo se sussistono le condizioni di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

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, 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 180 (giorni centottanta) 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. 108 del D.Lgs. 51/2016.

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 purchè le domande pervengano prima delle scadenze del termine anzidetto.

Art. 8/B - ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE.

Ai sensi del D.Lvo 51/2016 art. 35 comma 18 l'anticipazione sull'importo contrattuale è pari al 20 %. da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il

beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 9/B - CONTABILITÀ DEI LAVORI – PREZZI

La contabilità dei lavori sarà effettuata ai sensi del titolo XI del D.P.R. 207/2010, 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.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo 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.

Delle percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro a corpo può essere contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito a discrezione della D.L.

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 affidatogli 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.

Art. 10/B - REVISIONE DEI PREZZI

Non è ammessa la revisione prezzi salvo casi particolari previsti dalla normativa vigente.

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 € 80.000,00 (ottantamila).
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, ed ai sensi dell'art. 4, comma 3, del DPR n. 207/2010 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. Dall'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali ed assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.
5. Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono il documento unico di regolarità contributiva (DURC), nonché, copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti.
6. Ai sensi della normativa in vigore 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'intero 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, 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 secondo la vigente normativa.

Art. 13/B MODIFICA DI CONTRATTI DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal R.U.P. con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il R.U.P. dipende.

L'eventuale modifica di detti contratti d'appalto dovrà rispettare quanto riportato dall'art. 106 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, il cui testo non viene qui indicato ma che si richiama nella sua totalità.

Art. 14/B – ULTIMAZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO

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 Collaudo 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 Collaudo, 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 Collaudo e salve le maggiori responsabilità sancite dell'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 - 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 all'art. 9 della ex Legge 46/1990, 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. Cartello di cantiere con riprodotto una immagine in rendering (foto formato JPEG dato dal Committente) dell'immobile in progetto;
22. In base all'art. 34 comma 35 della Legge 17 dicembre 2012 n. 221, le spese per la pubblicazione del bando di gara, ai sensi degli artt. 66, comma 7 e 122, comma 5 del Codice dei contratti pubblici,

- (D.Lgs. 163/2006), l'impresa aggiudicataria dovrà rimborsare alla stazione appaltante entro il termine di 60 giorni dall'aggiudicazione;
23. Le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti;
 24. 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;
 25. Le spese per le varie denunce e/o documentazioni INAIL
 26. 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;
 27. 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;
 28. Le spese per l'effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, ecc. che il collaudatore amministrativo o statico riterrà necessarie a suo insindacabile giudizio;
 29. 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;
 30. 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;
 31. 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;
 32. Gli oneri connessi con la messa in sicurezza del cantiere quali segnalazioni, protezioni, divieti ecc.
 33. 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 .

Art. 18/B – *CONTROVERSIE*

Relativamente ai ricorsi giurisdizionali, si richiama integralmente quanto riportato dall'art. 204 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

Relativamente a rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale, in merito ad eventuale accordo bonario, al Collegio consultivo tecnico, alla transazione ed all'arbitrato, si richiama integralmente quanto rispettivamente riportato dagli art. 205, 207 , 208 , 209 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

Art. 19/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 e ad ogni S.A.L., durante l'esecuzione degli stessi il DURC e la copia dei versamenti dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ai sensi dell'art. 18 comma 6 del D.Lvo 163/06 e s. m. i.
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 regolare esecuzione, previa acquisizione del DURC (documento unico di regolarità contributiva) da parte dell'affidatario 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.
9. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
10. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
11. La violazione degli obblighi di cui ai commi 9 e 10 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.
12. Ai sensi dell'articolo 6, comma 4, del d.P.R. n. 207 del 2010, fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti ai sensi degli articoli 28, comma agli articoli 27, comma 8, lettera a), 29, comma 8, 41, comma 1, lettera d), 47, comma 2, lettera c), numero 3), e 49, comma 2, lettera a), qualora tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori di cui all'articolo 27, o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorra un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, la Stazione appaltante acquisisce il DURC relativo all'appaltatore e ai subappaltatori entro i 30 (trenta) giorni successivi alla scadenza dei predetti 180 (centottanta) giorni.

Art. 20/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:
 - Eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza redatto ai sensi del decreto legislativo 81/08;
 - 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.
1. 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;
2. 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;
3. 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;
4. 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;
5. 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;
6. 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;

7. 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;
8. Il fatto che l'appalto venga effettuato con il rispetto delle norme previste del D.Lvo 81/08 non esonera l'Impresa dagli obblighi e dalle relative responsabilità legate dai rischi specifici di Impresa e discendenti dalle normative precedenti.

Art. 21/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.

mese lavorazione	1	2	3	4	5	6
Allestimento cantiere	X					
Rifacimento intonaco				X	X	
Opere da decoratore					X	X
Rifacimento copertura	X	X	X			
Rifacimento pavimentazione palestre					X	X

Art. 22/B –INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione piu' 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.

PARTE SECONDA

CAPITOLO C

PRESCRIZIONI TECNICHE

Art 1/C – DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, le somministrazioni e le forniture necessarie per i lavori inerenti gli interventi di ristrutturazione delle palestre "Marucca" in via Conciatori a Biella.

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

L'Appaltatore è 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 né 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 - REQUISITI SPECIFICI – MATERIALI EDILI

ACQUA, LEGANTI ED INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Dovranno rispondere ai requisiti prescritti dal D.M. 09.01.1996, Allegato 1.

SABBIA

Generalità

La sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi dovrà essere assolutamente scevra da materie terrose od organiche, essere preferibilmente di qualità silicea (in subordine quarzosa, granitica o calcarea), di grana omogenea, stridente al tatto e dovrà provenire da rocce aventi alta resistenza alla compressione.

Alla prova di decantazione in acqua la perdita in peso non dovrà superare il 2%.

Per il controllo granulometrico l'Appaltatore dovrà apprestare e porre a disposizione della Direzione gli stacci UNI 2332.

Sabbia per murature in genere

Sarà costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso lo staccio 2 UNI 2332.

Sabbia per intonachi ed altri lavori

Per gli intonachi, le stuccature, le murature di paramento od in pietra da taglio, la sabbia sarà costituita da grani passanti allo staccio 0,5 UNI 2332.

Sabbia per conglomerati cementizi

Dovrà corrispondere ai requisiti prescritti dal D.M. 3 giugno 1968, All. 1 e dal D.M. 09.01.1996, Allegato 1, punto 2.

La granulometria dovrà essere assortita (tra 1 e 5 mm.) ed adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera.

Sabbia per sovrastrutture stradali

Dovrà corrispondere alle "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali", di cui al Fascicolo N. 4/1953, C.N.R., adottato con Circolare Ministero LL.PP. 17 febbraio 1954, n. 532.

GHIAIA - PIETRISCO

Generalità

I materiali in argomento dovranno essere costituiti da elementi omogenei, provenienti da rocce compatte, resistenti, non gessose o marnose, né gelive.

Tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, sfaldati o sfaldabili, e quelle rivestite da incrostazioni.

I pietrischi e le graniglie dovranno provenire dalla frantumazione di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o di calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione ed al gelo. Saranno a spigolo vivo, scevri di materie terrose, sabbia e comunque materie eterogenee od organiche.

Per il controllo granulometrico l'Appaltatore dovrà approvvigionare e porre a disposizione della Direzione i crivelli UNI 2334.

Ghiaia e pietrisco per conglomerati cementizi

Dovranno corrispondere ai requisiti prescritti dal D.M. 09.01.1996, Allegato 1, punto 2..

La granulometria degli aggregati sarà in genere indicata dalla Direzione Lavori in base alla destinazione dei getti ed alle modalità di posa in opera dei calcestruzzi.

In ogni caso la dimensione massima degli elementi, per le strutture armate, non dovrà superare il 60% dell'interferro e per le strutture in generale il 25% della minima dimensione strutturale.

E' prescritto inoltre che per getti di fondazione o di forte spessore gli elementi di dimensione massima risultino passanti al crivello 71 UNI 2334 mentre per getti di spessore ridotto gli elementi di minima dimensione risultino trattenuti dal crivello 8 UNI 2334.

CALCI

Dovranno avere le caratteristiche ed i requisiti prescritti dalle "Norme per l'accettazione delle calci", di cui al R.D. 16.11.1939, n. 2231.

LEGANTI IDRAULICI

Dovranno avere le caratteristiche ed i requisiti prescritti dalla legge 26.5.1965, n. 595 e dai DD.MM. 3.6.1968, 31.8.1972 e successive modificazioni aventi rispettivamente per oggetto: "Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici", "Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi", "Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calce idrauliche".

MALTE

Generalità

La confezione delle malte dovrà essere eseguita con macchine impastatrici. Solo per lavori di limitata entità e previa autorizzazione della Direzione Lavori, sarà consentito che l'impasto sia effettuato manualmente purchè l'operazione avvenga su di un'area pavimentata.

L'impasto dovrà risultare omogeneo e di tinta uniforme. I vari componenti, esclusi quelli forniti in secchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati a peso od a volume. La calce spenta in pasta dovrà essere accuratamente rimescolata in modo che la sua misurazione, a mezzo di cassa parallelepipedica, riesca semplice ed esatta.

Gli impasti dovranno essere preparati solamente nella quantità necessaria per l'impiego immediato e, per quanto possibile, in prossimità del lavoro. I residui di impasto che non trovassero per qualsiasi ragione immediato impiego dovranno essere portati al rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune che dovranno però essere utilizzati il giorno stesso della loro manipolazione. I componenti delle malte cementizie ed idrauliche saranno mescolati a secco.

La Direzione si riserva la facoltà di poter variare le proporzioni dei vari componenti delle malte, in rapporto ai quantitativi stabiliti al successivo punto. In questo caso saranno addebitate od accreditate all'Appaltatore unicamente le differenze di peso o di volume dei materiali per i quali sarà stato variato il dosaggio, con i relativi prezzi di Elenco.

Le malte dovranno essere confezionate con acqua, inerti e leganti conformi alle prescrizioni di cui al presente Capitolato.

COMPOSIZIONE DELLE MALTE

Malte comuni, idrauliche, cementizie, bastarde

I quantitativi minimi dei diversi leganti da impiegare per la composizione delle malte, dovranno corrispondere, salvo diversa disposizione, ai valori seguenti, riferiti ad 1 metro cubo di inerte:

Malta M1 - Malta cementizia di classe M1 per murature portanti

- cemento tipo 325: kg 450

Malta M2 - Malta cementizia di classe M2 per murature portanti

- cemento tipo 325: kg 350
- calce idraulica: kg 150

Malta M3 - Malta bastarda di classe M3 per murature portanti

- cemento tipo 325: kg 250
- calce idraulica: kg 250

Malta MG1 - Malta di grassello per arricciatura

- calce idrata: kg. 500

Malta MC1 - Malta cementizia per murature di tamponamento esterne

- cemento tipo 325: kg. 400

Malta MB1 - Malta bastarda per murature di tamponamento interne

- calce idraulica: kg. 350
- cemento tipo 325: kg. 100

Malta MB2 - Malta bastarda per murature di tamponamento esterne e per rinzafo

- calce idraulica: kg. 250
- cemento tipo 325: kg. 200

2.2. Malte espansive (antiritiro)

Saranno ottenute miscelando con acqua prodotti industriali preconfezionati costituiti da una apposita miscela di leganti, inerti ed additivi.

La resistenza a compressione della malta, a 28 giorni di stagionatura, non dovrà essere inferiore a 60 MPa.

RASANTE

Dovrà essere un prodotto in polvere a base di calce e leganti idraulici fibrorinforzato con leggera additivazione organica per il rinnovamento e l'esecuzione di intonaci di finitura. Sarà prodotto con sostanze naturali inorganiche che non emettano sostanze nocive in fase di applicazione. Consentirà il rinnovamento di intonaci e pitture scarsamente assorbenti. Sarà idoneo per le finiture a base di silicati per ottenere superfici perfettamente resistenti agli agenti atmosferici ed inquinanti. Dovrà avere le seguenti caratteristiche minime secondo DIN EN 998-1:

- Altissima traspirabilità – coeff. resistenza al vapore: $\mu = \text{ca } 9$
- Ecologico
- Ottima idrorepellenza
- Assoluta incombustibilità
- Granulometria da 0.6 a 1.3 mm
- Peso specifico 1.35 g/cmc
- Facile lavorabilità
- Resistenza a compressione 3.5 – 7.5 N/mm², CS III
- Coeff. assorbimento acque: Classe W2
- Conducibilità termica: $\lambda^{\circ} \text{ a secco} \leq 0.83 \text{ W/mK per } P= 50 \%$
 $\lambda^{\circ} \text{ a secco} \leq 0.93 \text{ W/mK per } P= 90 \%$
 (valori tabella in base a EN1745)

TINTE

Si utilizzeranno pitture ai silicati con una particolare combinazione di leganti minerali a base di sol di silice nanometrico e silicato di potassio. Questa combinazione di leganti a base di sol di silice e silicato liquido di potassio, dovrà consentire l'applicazione di pitture ai silicati non solo su fondi minerali ma anche su una pluralità di supporti organici, direttamente e senza la necessità di ponti di adesione. Dovrà essere costituita da puri pigmenti minerali inorganici e riempitivi resistenti agli agenti atmosferici. Dovrà adempiere alla normativa DIN 18.363, 2.4.1

Le caratteristiche minime di prodotto saranno le seguenti:

- Legante: combinazione di sol di silice e silicato liquido di potassio (= "Sol-silicato")
- Impiego universale
- Regolarizzare piccole differenze strutturali
- Alcalino privo di conservanti
- Non infiammabile (DIN 4102-A2)
- Elevata permeabilità al vapore acque
- Non formare film in superficie
- Privo di solventi e plastificanti
- Peso specifico: 1.65 kg/l
- Resistenza alla diffusione del vapore: $s_d < 0.01 \text{ m}$

- Contenuto organico: < 5 %
- PH: circa 11
- Resistenza del pigmento alla luce: B1

LATERIZI

Generalità

Dovranno rispondere alle "Norme per l'accettazione dei materiali laterizi" emanate con R.D. 16 novembre 1939, n. 2233. I laterizi di qualsiasi tipo, forma e dimensioni (pieni, forati e per coperture) dovranno nella massa essere scevri di sassolini ed altre impurità; avere forma regolare, facce lisce e spigoli sani; presentare alla frattura (non vetrosa) grana fine, compatta ed uniforme; essere sonori alla percussione; assorbire acqua per immersione ed asciugarsi all'aria con sufficiente rapidità; non sfaldarsi o sfiorire sotto l'influenza degli agenti atmosferici; non screpolarsi al fuoco ed al gelo; avere resistenza adeguata, colore omogeneo e giusto grado di cottura; non contenere sabbia con sali di soda o potassio, avere forma geometrica precisa ed infine un contenuto di solfati alcalini tali che il tenore di SO_3 sia $\leq 0.05\%$.

Per la definizione delle categorie, requisiti e prove si farà riferimento alle norme UNI riportate ai punti seguenti.

Mattoni pieni, semipieni e forati per murature

Generalità

Dovranno corrispondere, per quanto riguarda categorie, requisiti e prove, alla norma UNI 5632-65.

Dovranno inoltre avere facce piane e spigoli regolari, essere esenti da screpolature, fessure e cavità, ed avere superfici atte alla adesione delle malte.

I mattoni da paramento dovranno presentare in modo particolare regolarità di forma, integrità superficiale e sufficiente uniformità di colore per l'intera partita; la categoria non dovrà essere inferiore alla 3^a.

Mattoni pieni

Si farà riferimento alla UNI 5628-65 (Tipi e dimensioni) che prevede 5 categorie, 2 tipi (A - massiccio; B - a tre fori) e 3 formati unificati (5.5x12x25; 6x11x22.5; 6x13.5x27.5).

Se non diversamente disposto, i mattoni saranno forniti di tipo A e di categoria non inferiore alla 4^a.

Mattoni semipieni

Si farà riferimento alla UNI 5629-65 (Dimensioni) che prevede 5 categorie e 6 formati unificati (oltre ai precedenti: 12x12x25; 13.5x11x22.5; 13.5x13.5x27.5). La categoria non sarà inferiore alla 3^a; l'efflorescenza in prova dovrà risultare nulla ed il potere di imbibizione non superiore al 15%.

Mattoni forati

Si farà riferimento alla UNI 5967-67 che prevede 2 categorie UNI 5632-65 e 4 formati unificati (5.5x12x25; 8x12x25; 8x25x25; 10x15x30).

Salvo diversa specifica i mattoni forati, se da tamponamento, dovranno corrispondere alla 2^a categoria UNI 5632-65 e, se portanti, alla 4^a categoria.

Blocchi porizzati per murature

I blocchi laterizi porizzati saranno ricavati per cottura di impasto alleggerito a mezzo di macropori sferici ottenuti con la miscelazione all'argilla di elementi sferoidali in polistirolo espanso o in altro materiale biologico; essi dovranno corrispondere per caratteristiche alle Norme UNI 8942/86.

Le dimensioni dei blocchi porizzati saranno le seguenti:

- lunghezza massima: 30 cm
- larghezza: da 12 a 35 cm
- altezza: da 19 a 25 cm

La tolleranza fra la dimensione dichiarata dal produttore e la dimensione reale sarà $\pm 4\%$ con un massimo di 8 mm.

Le caratteristiche tecniche saranno le seguenti:

- percentuale di foratura: $\leq 45\%$
- peso specifico apparente del blocco: $\leq 800 \text{ kg/mc}$
- peso specifico dell'impasto cotto: $\leq 1450 \text{ kg/mc}$
- resistenza minima del blocco a carico normale:
 - in direzione parallela alla giacitura dei fori: 8 MPa
 - in direzione perpendicolare alla giacitura dei fori: 2 MPa

I blocchi dovranno inoltre corrispondere per caratteristiche a quanto indicato nel Certificato di idoneità rilasciato dal Ministero LL.PP. Servizio Tecnico Centrale al Consorzio Poroton Italia in data 10 Aprile 1992.

MATERIALI FERROSI

Generalità

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, saldature o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili. Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 29.2.1908 modificate con R.D. 15.7.1925.

Acciaio per conglomerati cementizi armati

Dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09.01.96 riportante le "Norme tecniche per la esecuzione delle opere in cemento armato normale, precompresso e per le strutture metalliche".

Gli acciai dovranno essere esenti da difetti tali da pregiudicare l'impiego, quali incisioni, ossidazioni, corrosioni, lesioni, untuosità ed in genere ricopertura da sostanze che possano ridurre sensibilmente l'aderenza al conglomerato.

Acciai per strutture metalliche

I materiali da impiegare in tali tipi di strutture dovranno rispettare le prescrizioni contenute nelle norme tecniche di cui al D.M. 09.01.96 più volte richiamato.

Gli acciai da impiegare, di uso generale laminati a caldo, in profilati, barre, larghi piatti, lamiere e tubi, saranno del tipo previsto dai disegni di progetto o prescritto dalla Direzione Lavori.

Acciai per opere non strutturali

Saranno conformi alle prescrizioni delle Norme UNI 7070-72, UNI 6669-70 ed UNI 6659-70.

Le superfici dei laminati dovranno essere esenti da cretti, scaglie, paglie, ripiegature, cricche od altri difetti tali che ne possano pregiudicare ragionevolmente le possibilità d'impiego. Sarà tollerata la presenza di lievi sporgenze o rientranze, di leggere rigature e vaiolature, purchè non venga superata la tolleranza in meno prescritta sullo spessore.

LEGNAMI E PRODOTTI A BASE DI LEGNO

I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912; saranno provvisti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso cui sono destinati.

I legnami da impiegarsi nelle opere stabili dovranno essere delle migliori qualità e delle essenze prescritte, saranno sani, di fibra diritta e compatta, senza nodi e fenditure, privi di fracidiume o di qualsiasi altro difetto nocivo alla esecuzione, alla resistenza e durata delle opere.

Dovranno essere stagionati e asciutti, netti da scorze o alburno.

Si intendono per prodotti a base di legno quelli derivanti dalla semplice lavorazione e/o dalla trasformazione del legno, i quali si presentano generalmente sotto forma di segati, pannelli, lastre, ecc.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura e indipendentemente dalla destinazione d'uso. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, potrà procedere ai controlli (anche

parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito riportate.

Per le prescrizioni complementari, da considerare in relazione alla destinazione d'uso (strutturale, pavimentazioni, coperture, serramenti, ecc.), si rinvia agli appositi articoli del presente capitolato e alle prescrizioni contenute nel progetto.

I segati di legno, a complemento di quanto specificato nel progetto o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, dovranno essere forniti con le seguenti caratteristiche:

- tolleranze sulla lunghezza e larghezza: 10 mm;
- tolleranze sullo spessore: ± 2 mm;
- umidità non maggiore del 15%, misurata secondo la norma UNI 9021/2;

MATERIALI PER PAVIMENTAZIONE

Generalità

Alcuni dei materiali in argomento potranno essere usati, oltre che per pavimentazioni, anche come rivestimenti (grès rosso, grès fine porcellanato, materiali resilienti ecc.).

Anche in questo caso comunque dovrà essere rispettata, senza alcuna eccezione, la normativa di seguito riportata.

I materiali per pavimentazione ed in particolare piastrelle di argilla, mattonelle e marmette autobloccanti di cemento, mattonelle greificate, lastre e quadrelle di marmo, mattonelle d'asfalto, oltre a possedere le caratteristiche riportate nei punti seguenti, dovranno rispondere anche alle norme di accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2234.

Tutti i materiali dovranno inoltre appartenere alla **1^a scelta commerciale**.

Le prove da eseguire per accertare la bontà dei materiali da pavimentazione, in lastre o piastrelle, saranno almeno quelle di resistenza alla rottura per urto e per flessione, all'usura per attrito radente o per getto di sabbia, la prova di gelività e, per i materiali cementati a caldo, anche la prova d'impronta.

Mattonelle, marmette e pietrini di cemento

Dovranno essere conformi alle norme UNI da 2623 a 2629.

MATERIALE PER IMPERMEABILIZZAZIONE

Le membrane prefabbricate per impermeabilizzazione dovranno rispondere in generale alle Norme UNI 8629 parte 1^a e UNI 8202.

Art. 4/C - REQUISITI SPECIFICI – MATERIALI PER CEMENTO ARMATO

Disposizioni generali e per i materiali di uso comune

a) Leganti idraulici: i cementi e gli agglomerati cementizi dovranno corrispondere alle norme del R.D. 16/11/1939 n° 2228, nonché del D.M. 3/6/1968.

b) Ghiaia, pietrisco e sabbia: da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi e delle malte, dovranno corrispondere alle norme del R.D. 16/11/1939 n° 2228 e del D.M. LL. PP. 3/5/1972 n° 9161 e successive modifiche e integrazioni.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivanti da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive. La sabbia dovrà essere scevra da materie terrose ed organiche e ben lavata; inoltre dovrà essere preferibilmente di qualità silicea proveniente da rocce aventi alta resistenza alla compressione. La granulometria degli aggregati per i conglomerati sarà prescritta dalla D.D.L. in base al tipo di lavoro da eseguirsi. L'Impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Le ghiaie, pietrischi e pietrischetti per massicciate, a seconda della massicciata da eseguire dovranno provenire da estrazione e/o frantumazione di rocce durissime, preferibilmente silicee o calcari durissimi e d'alta resistenza a compressione, urto, gelo, abrasione; scevri da materie terrose e sabbia. Sono escluse le rocce marnose.

Materiali ferrosi

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da difetti apparenti o latenti di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura o simili. Dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 29/2/1908 modificate dal D.P. R. 15/7/1925 nonché nella norma U.N.I. Vigenti. Inoltre a seconda del tipo i seguenti requisiti:

- a) Acciaio dolce laminato . L' acciaio extradolce laminato (ferro omogeneo) dovrà essere dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza screpolature od alterazioni : sarà saldabile e non suscettibile di tempra.
- b) Ferro. Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, duttile, tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, senza screpolature, saldature aperte od altre soluzioni di continuità.
- c) Acciaio semiduro Feb 32K per opere in c.c.a. con l' osservanza di quanto disposto dalla Legge n° 1066 del 5/11/1971 e del D.M. del 26/3/1980 e successive modificazioni.
- d) Acciaio sagomato ad alta resistenza. Feb 38K e Feb 44K secondo l'osservazione della Legge n° 1085 del 5/11/1971 e del D.M. del 26/3/1980 e successive modificazioni.

Art. 5/C – SOSTITUZIONE DEI LUOGHI DI PROVENIENZA DEI MATERIALI PREVISTI.

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il Direttore dei Lavori, può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Nel caso di cui al comma 1, se il cambiamento importa una differenza in più od in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi dell'art. 136 del Regolamento Generale.

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'Appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei Lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento.

In tal caso si applica l'articolo 16, comma 2 del Capitolato Generale di Appalto.

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 6/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 Capitolato e nell'elenco prezzi che vi fa seguito.

Non si terrà 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. 7/C – SCAVI E REINTERRI

L'Impresa dovrà eseguire gli scavi generali e parziali occorrenti per la realizzazione di quanto previsto in appalto, per quanto riguarda il fabbricato, le sistemazioni esterne e di urbanizzazione, le opere di protezione esterna ecc., nonché gli scavi per far luogo a tutte le occorrenti fondazioni per l'installazione di tutte le varie condutture di allacciamento ai pubblici servizi. Gli scavi previsti sono localizzati sul lato est di fianco allo stabile per l'ampliamento della zona depositi della biblioteca.

Nel fabbricato sono previste inoltre trincee per la localizzazione di tubazioni per le linee elettriche telefoniche e fognarie secondo le indicazioni contenute nelle tavole di progetto ed il materiale di risulta, ove non reimpiegato per i reinterri, dovrà essere trasportato alla pubblica discarica.

Nell'esecuzione degli scavi l'Impresa dovrà predisporre tutte le precauzioni, adottando le misure previste nel piano di sicurezza e di coordinamento, compresi eventuali puntellamenti e sottomurazioni necessarie per evitare crolli, scoscendimenti e franamenti, restando essa responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere come pure è obbligata a provvedere alla rimozione delle materie franate senza alcun diritto a maggiori compensi, anche nell'eventualità che gli scavi siano da effettuarsi fino a profondità insolite o in presenza di acqua o su terreni di anormale consistenza o contenenti materiali di riporto o vecchie murature o manufatti qualsiasi da demolirsi.

Sono a carico dell'impresa eventuali opere di aggettamento e pertanto comprese nel compenso pattuito.

Per la formazione di rilevati e opere di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, o da addossare alle murature, e fino alle quote prescritte dalla D.LL., si impiegheranno in generale e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le macerie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili e adatte, a giudizio della D.LL., per la formazione dei rilevati. Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si preleveranno le materie occorrenti ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purchè siano riconosciute idonee dalla D.LL.

Art. 8/C – DEMOLIZIONI, DISFACIMENTI E RIMOZIONI.

Demolizioni.

Sono previste, come risulta nel progetto, demolizione di carattere parziale e in breccia per strutture sia di mattoni pieni, calcestruzzo non armato o leggermente armato, da effettuarsi con mezzi meccanici e non, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta e loro trasporto alla Pubblica discarica.

Principali demolizioni e rimozioni previste:

- rimozione infissi
- taglio in sezione obbligata di murature in c.a. e mattoni
- rimozione caldaia
- spicconature di intonaci
- rimozione di canali di gronda e pluviali
- carico e trasporto dei materiali all'interno del cantiere od in pubblica discarica
- ecc

Sono compresi, oltre al personale ed agli attrezzi occorrenti, le opere per sbarramenti e protezioni, sistemazione degli impianti di erogazione di elettricità, gas, acqua ecc. e rafforzamento delle strutture pericolanti.

Sgombero materiali a terra nel seminterrato e nei locali ai vari piani.

E' previsto a carico dell'Impresa e compreso nel prezzo d'appalto, lo sgombero dei materiali di qualsiasi natura che si trovano nel piano seminterrato, rialzato, primo, secondo e sottotetti con trasporto dei medesimi alla pubblica discarica.

N.B.: in tutti i prezzi di appalto è compreso l'importo per diritti di discarica relativamente a tutti i materiali provenienti da sgomberi, demolizioni, disfacimenti e rimozioni totali o parziali, ecc.

Art. 9/C –INTONACI INTERNI, RAPPEZZI E STUCCATURE

Intonacatura in malta di calce idraulica.

Si prevede la stesura di intonaco su tutte le porzioni murarie nuove, in corrispondenza delle tracce per impianti o per asportazione di elementi murari e sulle porzioni murarie di cui è prevista la scrostatura.

Prodotto e composizione: l'intonaco sarà realizzato con 7 parti di sabbia ben lavata per intonaci e 3 parti di calce idraulica di ottima qualità priva di cemento e successiva finitura al civile con grassello di calce. Ove necessario l'impasto dovrà essere compatibile per granulometria, composizione e tipologia di aggregati alla malta degli intonaci esistenti in modo da ricostituire una continuità prestazionale ed estetica. La D.L. potrà prescrivere particolari lavorazioni di finitura quali sottolivello, riquadri, ecc. L'esecuzione degli intonaci dovrà avvenire esclusivamente in condizioni atmosferiche favorevoli a questo tipo di lavorazione. Si dovrà lasciare passare 30 o 40 giorni da quando questi sono finiti perchè possano asciugare.

In corrispondenza delle pareti ove si prevedono rivestimenti l'intonaco sarà realizzato al rustico.

N.B.: La determinazione definitiva sull'asportazione o meno degli intonaci esistenti verrà presa dalla Direzione dei Lavori successivamente alle risultanze che emergeranno dalla esecuzione dei saggi stratigrafici.

N.B: Prima di iniziare le lavorazioni, l'Appaltatore dovrà fornire alla D.L. la scheda tecnica sulla composizione dei prodotti e sulle modalità di applicazione. Nel caso in cui l'Appaltatore inizi le lavorazioni senza che la D.L. abbia preso visione dei prodotti e che abbia dato il benestare a procedere, la D.L. si riserverà il diritto di sospendere tali lavorazioni ed eventualmente di rifarle con altri prodotti più indicati qualora quelli utilizzati dall'Appaltatore non risultassero idonei.

Stuccature e trattamento lacune.

Nelle lavorazioni di ricostituzione delle mancanze l'intonaco di nuova applicazione dovrà essere compatibile per composizione, rapporti tra aggregati e leganti. Dovrà avere caratteristiche analoghe a quelle in opera in modo da ricostituire una continuità prestazionale ed estetica.

N.B: Prima di iniziare le lavorazioni, l'Appaltatore dovrà fornire alla D.L. la scheda tecnica sulla composizione dei prodotti e sulle modalità di applicazione. Nel caso in cui l'Appaltatore inizi le lavorazioni senza che la D.L. abbia preso visione dei prodotti e che abbia dato il benestare a procedere, la D.L. si riserverà il diritto di sospendere tali lavorazioni ed eventualmente di rifarle con altri prodotti più indicati qualora quelli utilizzati dall'Appaltatore non risultassero idonei.

Art. 10/C - PONTEGGI E PARAPETTI PROTETTIVI

L'onere della esecuzione dei ponteggi e/o dei parapetti protettivi è da ritenersi, ove non espressamente previsto con apposita voce di elenco, incluso nei costi delle varie opere che richiedono l'uso dei ponteggi stessi quali murature, interventi di ripristino, esecuzione intonaci, tinteggiature, ecc.

I ponteggi o i parapetti devono essere eseguiti con attrezzature e materiali omologati e conformi alle disposizioni di Legge attualmente in vigore in materia antinfortunistica, in particolare al Dlgs.494/96 ed al piano di sicurezza predisposto dall'Amministrazione.

Essi devono essere dotati di piano e sotto piani regolamentari, con tavole di legno di adeguato spessore o pannelli metallici omologati e devono essere sempre muniti di parapetto e fermapiède e di rete o teloneria adeguata per evitare l'arrivo a terra non desiderato di materiali oltre i limiti fisici del ponteggio.

Particolare cura dovrà essere impiegata nella predisposizione delle scale di servizio, in modo da rendere sicuro ed agevole l'accesso ai vari piani del ponteggio anche al personale addetto alla D.L. e sorveglianza.

Si deve inoltre tenere conto in modo adeguato del peso dei materiali e dei manufatti che possono stazionare sui vari piani di lavoro, in termine di assoluta sicurezza: in ogni caso il sovraccarico minimo da assegnare ai piani di lavoro è stabilito in 250 kg/mq.

In ogni caso i ponteggi o i parapetti protettivi devono essere eseguiti sulla base di un completo progetto strutturale eseguito a cura e spese dell'Appaltatore o muniti di apposito libretto rilasciato dalla Ditta produttrice.

Il montaggio degli elementi dovrà essere effettuato da personale specializzato;

Gli elementi metallici (aste tubi giunti e appoggi) dovranno essere contrassegnati con il marchio del costruttore;

Tutte le aste di sostegno dovranno essere in profilati senza saldatura;

La base di ciascun montante dovrà essere costituita da una piastra di idonea area

Il ponteggio dovrà essere munito di controventature longitudinali e trasversali in grado di resistere alle sollecitazioni sia a compressione che a trazione

Dovranno essere verificati tutti i giunti tra i vari elementi, il fissaggio delle tavole dell'impalcato, le protezioni per battitacco, i corrimano e le eventuali mantovane o reti antidecetti.

I ponteggi a sbalzo - saranno realizzati, solo in casi particolari nei modi seguenti:

-le traverse di sostegno dovranno avere una lunghezza tale da poterle collegare tra loro, all'interno delle superfici di oggetto, con idonei correnti ancorati dietro la muratura dell'eventuale prospetto servito dal ponteggio;

-il tavolato dovrà essere aderente e senza spazi o distacchi delle singole parti e non dovrà inoltre, sporgere per più di mt.1,20

Le puntellature- dovranno essere realizzate con puntelli in acciaio, legno o tubolari metallici di varia grandezza solidamente ancorati nei punti di appoggio, di spinta e con controventature che rendano solidali a singoli elementi; avranno un punto di applicazione prossimo alla zona di lesione ed una base di appoggio ancorata su un supporto stabile.

Le travi di rinforzo- potranno avere funzioni di rinforzo temporaneo o esecutivo e saranno costituite da elementi in legno, acciaio o lamiere con sezioni profilate, sagomate o piene e verranno poste in opere con adeguati ammorsamenti nella muratura, su apposite spallette rinforzate o con ancoraggi adeguati alle varie condizioni di applicazione.

Art. 11/C - IMPALCATURE E PONTEGGI PROVVISORIALI

Per l'esecuzione di opere provvisorie l'Appaltatore si servirà di legname integro in buono stato di conservazione, privo di qualsiasi marcescenza, di cipollature, di spogliamenti che possano pregiudicare la resistenza anche solo localizzata delle armature nel quale viene impiegato. L'impresa può usare materiale metallico in luogo del legname, con le precauzioni necessarie affinché non si producano slittamenti rispetto ai piani sui quali deve fare contrasto, mediante l'interposizione di tavolate opportunamente chiodate in modo stabile.

Qualora le superfici di contrasto avessero resistenza insufficiente all'azione di punzonamento delle armature, l'impresa dovrà interporre idonee carpenterie atte a ripartire il carico su maggiori superfici.

Particolare cura dovrà essere attuata affinché la resistenza acquisita dalla struttura puntellata in una zona non diventi causa di instabilità nelle zone adiacenti. Come pure particolare cura andrà impiegata affinché il disarmo possa avvenire con uniformi e graduali abbassamenti in tutta l'opera provvisoria. I puntelli di ogni

genere, sia verticali, che orizzontali o inclinati, dovranno essere controventati con diagonali e con croci in modo da ridurre la lunghezza di libera inflessione e da stabilizzare uniformemente il comportamento dell'impalcatura sotto sforzo.

Nei punti critici, l'Appaltatore dovrà porre in opera dei fessurimetri in materiale plastico o vetro opportunamente fissati alle strutture per tenere sotto controllo le lesioni ed il loro decorso nel tempo in relazione ai lavori da eseguire nelle vicinanze.

L'Appaltatore curerà che i puntellamenti e le sbadacchiature di lungo periodo vengano ispezionati almeno 2 volte al mese per rilevare eventuali inefficienze, come ad esempio allentamenti (o forzature) eccezionali del contrasto dovuti a ritiro dei legnami nella stagione estiva e dei materiali metallici nella stagione invernale. Qualora i lavori dovessero essere sospesi per qualsiasi motivo l'Appaltatore è obbligato ad eseguire tali ispezioni in ogni caso. Qualora dovesse essere necessario l'Appaltatore provvederà a proteggere gli elementi principali delle opere provvisionali mediante la chiodatura di teli impermeabili in polietilene o altro materiale impermeabile.

L'Appaltatore, essendo il solo responsabile di eventuali danneggiamenti, potrà adottare il sistema, i materiali ed i mezzi che riterrà più opportuni e convenienti, purché soddisfino alle condizioni di stabilità e sicurezza sia verso i lavoratori, sia verso terzi dentro o fuori del cantiere, e sia, infine rispetto alle opere edilizie stesse. Le operazioni di armatura e di disarmo saranno effettuate nel rispetto delle norme sui carichi e sovraccarichi delle costruzioni, per quanto attiene alla sicurezza nei cantieri secondo le prescrizioni del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e del direttore di cantiere, mentre, per quanto riguarda la tutela delle opere edilizie, secondo le prescrizioni del Direttore dei lavori.

Qualora le armature fossero a protezione di altre opere, pubbliche o private, o di luoghi aperti all'uso pubblico, come strade, passaggi pedonali, ferrovie, elettrodotti, ecc, l'impresa si atterrà anche alle disposizioni degli enti proprietari di tali infrastrutture.

I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno, rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 Ottobre 1912, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso cui sono destinati.

Il legname, si distinguerà, secondo le essenze e la resistenza di cui è dotato, in dolce e forte: si riterranno dolci il pioppo, l'ontano, l'abete, il pino nostrano, il tiglio, il platano, il salice, l'acero; mentre si riterranno forti la quercia, il noce, il frassino, l'olmo, il cipresso, il castagno, il larice, il pino svedese, il faggio.

Il tavolato dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozzate alla sega e si ritirino nelle sconnessioni. I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami; sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei 2 diametri.

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

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

Il Direttore dei lavori provvederà a verificare le quote dei piani di posa delle puntellature rispetto al progetto delle medesime, e le quote orizzontali rispetto alle eventuali picchettazioni predisposte.

Il legname per opere provvisionali verrà misurato e pagato a volume di elementi effettivamente messi in opera, distinguendo il tavolato sottomisura dai tavoloni da ponteggio, le travi se uso Trieste o Fiume e i morali, comprendendo nel prezzo anche lo smontaggio e la pulizia delle aree, valutata convenzionalmente per un terzo dell'intero prezzo: questa verrà corrisposta solo al momento dello smontaggio al termine del periodo di permanenza in opera.

Art. 12/C – RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE PALESTRE

Asportazione del pavimento esistente

Asportazione del pavimento esistente (listoni da mm 22 e sottostrato di pannelli mm 22), collocazione dei materiali all'esterno delle palestre, trasporto con cassoni per smaltimento in discarica autorizzata. Accurata pulizia del massetto esistente ed eventuale riparazione in modo che sia idoneo alla posa del nuovo pavimento sportivo. Tale massetto dovrà risultare planare, perfettamente a livello rientrando nelle seguenti tolleranze:

- distanza fra i rilievi in ml 1 tolleranza in mm 3;
- distanza fra i rilievi in ml 4 tolleranza in mm 9;
- distanza fra i rilievi in ml 10 tolleranza in mm 12;
- distanza fra i rilievi in ml 15 tolleranza in mm 15;

Provvista e posa di pavimento sportivo

Provvista e posa di pavimento sportivo specifico prefabbricato e preverniciato tipo o equivalente “Playwood S.14” costituita dalla seguente stratigrafia:

Sopra il massetto esistente realizzazione di una barriera al vapore mediante stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,15 mm sormontato per 30 cm nelle giunzioni e rivoltato sui bordi.

Stesura, sulla barriera al vapore, di una sottostruttura elastica costituita da:

- un materassino elastico di spessore 15 mm per consentire di annullare i vuoti d'aria sotto il pavimento garantendo le caratteristiche della normativa EN 14904;
- piano ripartitore in multistrato di conifere spessore 12 mm. I pannelli verranno semplicemente appoggiati al materassino e graffiati per formare una piastra monolitica bilanciata in grado di garantire alla pavimentazione tutte le caratteristiche sia di sicurezza sia sportive. La pavimentazione sportiva è fornita in tavole dello spessore non inferiore a 14 mm fissate alla sottostruttura elastica.

La tavole di pavimento sportivo sono composte da una struttura a tre strati ortogonali con incastri formati da linguette e scanalature (maschio e femmina) sia sui lati, sia sulle testate, in modo da favorire un assemblaggio perfetto. Lo strato di calpestio è in faggio dello spessore nominale di 4 mm con 7 strati di vernice acrilica senza formaldeide secondo le norme EN 13986. Strato intermedio spessore 8 mm ca in lamelle di abete di Svezia unite tra loro meccanicamente con fibre poste perpendicolarmente rispetto ai listoni del piano di calpestio allo scopo di favorire una perfetta compensazione delle variazioni dimensionali. Strato di supporto in abete spessore 2 mm ca. Spessore pavimento finito: 41 mm

E' necessario tenere conto di uno spessore perimetrale adeguato alla dilatazione del pavimento.

Certificazioni e norme di riferimento:

- F.I.B.A. di 1° livello
- EN 13051 reazione al fuoco test eseguito su pavimento e sottostruttura (intero pacchetto)
- EN 14041 superfici aree sportive test eseguito su pavimento e sottostruttura (intero pacchetto) con superamento dei seguenti test: assorbimento shock, deformazione verticale, rimbalzo verticale della palla, frizione, resistenza all'usura, brillantezza speculare, carico in rotolamento 1500 N
- EN 14041 reazione al fuoco certificato per copripavimento in appoggio al parquet
- PRODOTTO MARCHIATO CE

Esecuzione della segnatura dei campi da gioco

Esecuzione della segnatura dei campi da gioco secondo i regolamenti delle varie Federazioni, con l'applicazione di resine poliuretaniche pigmentate, aventi la stessa composizione di base della vernice ignifuga dei listoni al fine di assicurare la perfetta adesione tra la superficie degli stessi e le linee di segnatura. Vengono date due mani di colore e una mano di vernice trasparente finale. Le linee curve sono effettuate con apposita macchina a compasso con doppia distribuzione di nastro adesivo. Tracciatura delle linee di delimitazione dei campi da gioco secondo il seguente schema:

n. 01 pallacanestro colore bianco RAL 9003

n. 01 pallavolo colore rosso RAL 3020

Fornitura e posa di battiscopa

Fornitura e posa di battiscopa trapezoidale avente sezione 50 x 50 mm in legno verniciato. Il battiscopa verrà posto con viti e tasselli con passo di chiodatura 60 cm

Fornitura e posa in opera di soglie in alluminio anodizzato

Fornitura e posa in opera di soglie in alluminio anodizzato larghezza 80 mm, per raccordare la pavimentazione nuova con le superfici adiacenti. La finitura delle stesse sarà di colore argento con una

copertura di anodizzazione di ca 20 microns. Tale materiale ha caratteristiche di elevata resistenza all'ossidazione ed alle sollecitazioni meccaniche.

Art. 13/C – RIFACIMENTO DELLA COPERTURA

Durante i lavori di smantellamento della vecchia copertura IN CEMENTO AMIANTO, l'impresa è tenuta ad adottare in giornata tutte le misure necessarie al fine di evitare infiltrazioni d'acqua e umidità al sottostante fabbricato. Si provvederà inoltre alla verifica puntuale delle vie d'acqua ancora esistenti sulle falde del tetto.

Realizzazione di copertura in pannelli metallici precoibentati a profilo grecato in lamiera di acciaio zincato preverniciato (finitura superficiale preverniciata con colori a scelta della D.L) dello spessore totale di 100 mm + 40 mm di greca di cui lo strato esterno in lamiera 5/10 ed lo strato interno in lamiera 4/10 con isolante in schiuma poliuretanica, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali quale il frontalino sagomato, compresa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato.. Il tutto posato su nuova listellatura in abete.

Art. 14/C – CANALI DI GRONDA – TUBI DI DISCESA – CONVERSE - SCOSSALINE

I canali di gronda dello sviluppo di cm. 40 dovranno essere in lastre di acciaio inox 6/10 con giunte a sovrapposizione chiodati a doppia fila e saldati a stagno, completi di tiranti con cambrette in acciaio inox ogni 60 cm e terminali laterali, ed essere collocati in opera con le pendenze necessarie al perfetto scolo delle acque.

I pluviali saranno in acciaio inox diametro mm. 100, comprensivi di curve di imbocco, collarino staccagoccia, graffe di fissaggio con tassello ad espansione; il piede di ogni colonna dovrà essere costituito da un terminale in ghisa dell'altezza minima di mt 2,00, raccordato ai pozzetti sifonati ispezionabili in cls prefabbricato, muniti di chiusino in ghisa sferoidale tipo leggero e collegati al collettore della fognatura tramite tubazione in PVC pesante.

I bocchettoni di raccordo dalla grondaia al pluviale saranno in acciaio inox 6/10 fortemente svasati con innesto finale diametro 100 mm, per evitare al massimo gli intasamenti dovuti a grandine o altri agenti esterni.

Successivamente alla curva di imbocco verrà posizionato un faldalino anulare staccagoccia. Ovunque necessario dovranno essere installati faldali, converse e scossaline in lamiera di acciaio inox s= 6/10 di dimensioni opportune al fine di eliminare ogni possibile infiltrazione d'acqua in modo particolare sulle emergenze quali camini o muri.

Art. 15/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.

Art. 16/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.

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 esecuzione di opere o dalla consegna di forniture escluse dall'Appalto 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, o attraverso l'adozione di particolari cautele o opere provvisoriale.

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, a numero od a peso, escluso ogni altro metodo e consuetudine locale, salvo le eccezioni 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.

Per le opere dell'appalto da valutarsi a corpo, le quantità saranno determinate sulla base delle aliquote percentuali di cui al precedente Art. 2/A del presente C.S.A.

b) NORME PARTICOLARI.

Demolizioni e disfacimenti.

Le demolizioni degli intonaci esistenti verranno misurati sulla superficie effettiva.

Sia per le demolizioni che per i disfacimenti 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.

Intonaci, Rasature e tinteggiature esterne

Saranno misurati geometricamente vuoto per pieno, fatta eccezione delle aperture superiori a mq. 4,00

Con i relativi prezzi di elenco si intendono compensati tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione a perfetta regola d'arte nonché gli oneri di innalzamento materiali.

Tetti

Il rifacimento del tetto sarà misurato sulla superficie effettiva

Scavo di fondazione

Gli scavi di fondazione, valutati a mc., saranno misurati con volume eguale al prodotto dell'area di base di fondazione per la sua profondità rispetto al piano orizzontale precedentemente descritto per definire lo scavo di sbancamento, ovvero sotto il piano del terreno naturale in assenza di sbancamento. Vale a dire che tali scavi saranno sempre valutati come se eseguiti con pareti verticali. Nel prezzo è compreso l'esaurimento d'acqua fino a 20 cm. di livello naturale.

Scavo a mano ovvero scavo misto a mano e a macchina

Quando autorizzato, verrà valutato a mc. per le sezioni effettive di progetto od ordinato dalla D.D.L..

Manufatti metallici

Il peso dei tondini di ferro da c.c.a. sarà valutato in base ai disegni esecutivi, applicando per ogni diametro i pesi unitari di cui alla tabella 10 di pag. 692 dell'edizione 800 Manuale dell'Ingegnere.

Le reti metalliche elettrosaldate, saranno computate a peso prima della loro posa, utilizzando le tabelle commerciali disponibili.

Col prezzo fissato il tondino e la rete elettrosaldata, saranno forniti e dati in opera nelle casseforme, con le piegature e sagomature previste, legature, sfridi, posizionamento esatto come da disegni esecutivi.

I profilati metallici, le piastre, i bulloni, le viti e gli elementi da carpenteria in genere saranno pagati a peso utilizzando le tabelle dei pesi unitari per le varie tipologie o in assenza procedendo alla pesatura dei componenti prima della messa in opera.

Calcestruzzi semplici e armati

I calcestruzzi semplici e armati saranno pagati a mc. di calcestruzzo esclusi il ferro da impiegare per i cementi armati e le casserature con relativi puntellamenti e disarmi. Essi saranno misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorchè inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori e trascurando soltanto la deduzione delle eventuali smussature, previste in progetto, agli spigoli che avessero il cateto della loro sezione trasversale, inferiore, o al più uguale, a 10 cm. I calcestruzzi e i cls armati costruiti di getto fuori d'opera, saranno valutati sempre in ragione del loro effettivo volume, senza detrazione del volume del ferro per i cementi armati, quando trattasi di travi, solette, pali od altri pezzi consimili .

Casseri

Saranno valutati per la superficie effettiva del getto cassetto esclusendo eventuali maggiori superfici non strettamente necessarie al contenimento del calcestruzzo . I casseri per architravi, muri, pilastri e centine di vario tipo saranno valutati per la superficie effettiva dell'elemento indipendentemente dal fatto che l'opera specifica richieda un maggior dispendio di legname .

Nel prezzo di ogni tipo di cassero sono compresi tutti gli oneri, anche se non specificati, necessari a dare l'opera eseguita a regola d'arte quali tavole, sostegni a qualsiasi altezza, distanziatori, sfridi, trattamenti particolari per i getti a faccia vista ecc. .

Coperture a tetto

Le coperture a tetto saranno di norma valutate a metro quadrato, misurando geometricamente la superficie delle falde senza alcuna deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti dalla copertura, purchè non eccedenti per ognuna la superficie di 1,00 mq (nel qual caso si dovranno dedurre per intero). In compenso non si terrà conto degli oneri derivanti dalla presenza di tali strutture.

Verniciatura di infissi ed opere metalliche

La verniciatura dei lucernari e delle finestre dei bagni in ferro vetro posti ai piani rialzato e primo effettuati nelle due parti, verrà valutata per tre quarti della superficie apparente del minimo rettangolo circoscritto e, per le eventuali parti piene, due volte la loro superficie, senza includere nella misura le parti sporgenti come staffe, sostegni, grappe, nottole, braccialetti e simili, la cui verniciatura si intende compensata con la valutazione di cui sopra.

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.

Modalità di misurazione particolari

Verranno adottate modalità di misurazione particolari solo ed esclusivamente se previste nella specifica voce di elenco prezzi.

Art. 20/C – ISPEZIONI E CONTROLLI

Il Direttore dei Lavori ed i Direttori operativi per la parte di loro competenza dovranno prestare particolare attenzione alla verifica della completezza della documentazione di legge necessaria per l'approvazione ed accettazione dei materiali e/o prodotti finiti, ai tempi di realizzazione ed a eventuali interferenze con altri lavori. Verificheranno che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto. Sarà concordato con l'impresa aggiudicataria un programma di ispezioni e controlli specificando i vari tipi di controllo e le loro sequenze temporali. Raccoglieranno inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione.

Sarà cura e spese dell'impresa aggiudicataria trasmettere al Committente la documentazione tecnica contestuale di fine lavori ("As Built") con elaborati in cui vengono riportati esattamente tutti gli impianti costruiti.