



CITTA' di TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA
Direzione Infrastrutture e Mobilità
Servizio Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture

piazza S. Giovanni, 5 telefono 011.4422092 fax 011.4433239

OGGETTO DEI LAVORI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALVEI FLUVIALI E RIVI
COLLINARI-ANNO 2012

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Responsabile del Procedimento
(ing. Giorgio Marengo)

Il Progettista
(geom. Diego Alume)

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI

PREMESSA

Nel seguito si intende:

- CODICE: D.LGS. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i – “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”.
- RG: D.P.R. 05/10/2010 n. 207 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”.
- CG: D.M. 19/04/2000 n. 145 “Regolamento recante il Capitolato Generale di appalto dei lavori pubblici, ai sensi degli articoli 5 e 253 del Codice”, per quanto non abrogato dal Regolamento.

ARTICOLO 1. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. L'appalto viene affidato ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal contratto d'appalto, dal presente atto integrante il progetto, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali, che l'impresa dichiara di conoscere e di accettare.

2. Sono estranei al presente atto, e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale, i computi metrici estimativi allegati al progetto, ai sensi degli artt. 137 e 184, comma 3 RG.

ARTICOLO 2. AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo definitivo contrattuale sarà quello risultante dall'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario sull'importo a base di gara per lavori, ed agli oneri per la sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso.

Tali importi sono così definiti, oltre IVA di legge:

- € 233.265,00 per lavori, soggetti a ribasso, a base di gara;
- € 9.795,00 per oneri per la sicurezza contrattuali, non soggetti a ribasso.

2. Il presente CSA - Parte II – Disposizioni Speciali riporta in dettaglio la suddivisione dell'importo complessivo a base di gara secondo le singole categorie lavorative costituenti l'appalto, indicando la categoria generale o specializzata considerata prevalente, nonché tutte le parti, con relativi importi e categorie, che sono subappaltabili o scorporabili a scelta del concorrente ai sensi dell'art.118, comma 2 del Codice. Contiene altresì le indicazioni di cui all'art. 43 RG e, nel caso di interventi complessi ex art. 3.1 lett. 1) del RG, l'articolazione delle lavorazioni come prevista dall'art. 43.4 dello stesso RG.

3. L'importo contrattuale è al netto dell'I.V.A. ed è fatta salva la liquidazione finale delle opere.

4. Il contratto è stipulato “a misura” ai sensi dell'articolo 53 comma 4 del Codice ed art. 43, comma 7 RG, per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi contrattuale allegato al Contratto di Appalto ex art. 137 R.G. , con applicazione del ribasso di gara, costituiscono i prezzi unitari contrattuali.

ARTICOLO 3. CORRISPETTIVO

1. I prezzi relativi all'appalto sono contenuti nell'Elenco prezzi unitari particolare dell'opera, secondo quanto richiamato e definito nel Contratto d'Appalto e nel presente atto.

2. Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto d'appalto si applica il criterio del prezzo chiuso di cui all'art. 133, commi 3 e 3 bis del Codice.

3. L'elenco dei prezzi unitari, come definito al precedente art. 2 comma 4, è vincolante per la valutazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del Codice e degli artt. 161 e 162 del RG.

4. Dovendosi eseguire categorie di lavori non previste ed impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale nell'elenco prezzi particolare dell'opera, si dovrà provvedere alla formazione di nuovi prezzi con le modalità di cui all'art. 163 RG, utilizzando, in via prioritaria, i prezzi unitari desunti dall' Elenco Prezzi Regione Piemonte 2012 - Edizione dicembre 2011 (adottato dalla Città di Torino con relativo provvedimento

deliberativo) di riferimento per l'appalto (vedi art. 163, comma 1, lett. a), RG), o, in subordine, prezzi elementari di mercato vigenti alla data dell'offerta (vedi art. 163, comma 1, lett. c), RG).

5. Qualora si debbano contabilizzare opere in economia, necessarie per la particolare tipologia della lavorazione, ai sensi dell'art.179 RG, i prezzi della relativa manodopera s'intendono quelli del contratto provinciale del lavoro (paga + oneri) in vigore al momento dell'esecuzione delle lavorazioni medesime, mentre i prezzi per trasporti e noli saranno determinati facendo riferimento all'Elenco Prezzi della Regione Piemonte - Edizione dicembre 2011, incrementati di spese generali ed utili al netto del ribasso offerto.

ARTICOLO 4. DOMICILIO DELL'APPALTATORE

1. L'Appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione lavori; 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, ai sensi dell'art. 2 CG.

2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal Direttore dei lavori o dal Responsabile Unico del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori, oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

3. L'elezione del domicilio dovrà avvenire in forma scritta, con l'indicazione anche delle persone che possono riscuotere (art.5), entro il termine di 10 giorni dalla comunicazione di avvenuta aggiudicazione definitiva, da consegnarsi al Responsabile del Procedimento contestualmente alla sottoscrizione del verbale di cui all'articolo 106, comma 3 RG, che dev'essere in ogni caso antecedente alla formale stipula del contratto d'appalto.

ARTICOLO 5. INDICAZIONE DEL LUOGO DEI PAGAMENTI E DELLE PERSONE CHE POSSONO RISCUOTERE

1. La Città effettuerà i pagamenti tramite la Civica Tesoreria Comunale, con le modalità e secondo le norme che regolano la contabilità della stazione appaltante.

2. Ai sensi dell'art. 3.1b del Capitolato Generale, l'Appaltatore è tenuto a dichiarare la persona autorizzata a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo, anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante, nonché quanto prescritto dai successivi commi dell'art. 3 CG.

3. L'Appaltatore produrrà gli atti di designazione delle persone autorizzate contestualmente alla firma del verbale di cui al precedente articolo 4, comma 3.

ARTICOLO 6. DIRETTORE DI CANTIERE

1. Ferme restando le competenze e responsabilità attribuite dal Codice, dal RG e dal CG all'Appaltatore, la direzione del cantiere è assunta dal Direttore di cantiere ai sensi dell'articolo 6 CG.

2. L'atto di formale designazione deve essere recapitato alla Direzione Lavori prima dell'inizio lavori.

ARTICOLO 7. TERMINI PER L'INIZIO E L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. I lavori devono essere consegnati, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento, entro 45 giorni dalla stipula del contratto, con le modalità di cui all'art. 153 e segg. RG.

2. Il Responsabile del Procedimento può, con specifico atto motivato, autorizzare la consegna anticipata dei lavori ai sensi dell'art. 11, comma 12 del Codice, nonché degli artt. 153 commi, 1 (secondo periodo) e 4 e 154 comma 3 RG, pendente la stipula del contratto. In tale caso, il verbale di cui all'art. 106, comma 3 RG, dovrà essere sottoscritto dalle parti antecedentemente alla predetta autorizzazione.

3. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni 300 (trecento) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. Tale durata tiene conto della naturale e prevedibile incidenza delle giornate di andamento stagionale sfavorevole.

4. Qualora nel presente atto siano previste scadenze differenziate di varie lavorazioni, la consegna di cui al comma 1 è riferita alla prima delle consegne frazionate previste. Il tempo utile di cui al comma 3 è riferito all'ultimazione integrale dei lavori e decorre dall'ultimo verbale di consegna parziale ai sensi dell'articolo 154, comma 6 RG. Per l'ultimazione delle singole parti frazionate o funzionalmente autonome, si fa riferimento a quanto previsto dal presente atto, Parte II – Disposizioni Speciali.

5. Qualora si renda necessaria la consegna parziale, nei casi in cui la natura o l'importanza dei lavori o dell'opera lo richieda, ovvero si verifichi una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili, si applicherà

l'articolo 154, comma 7 RG. In caso di urgenza, l'appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

6. In caso di consegna parziale, l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità, si applica la disciplina prevista dal RG (artt. 154, comma 7 e 158).

7. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere dall'appaltatore comunicata per iscritto al Direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio, con le modalità dell'art. 199 RG, redigendo apposito verbale.

8. L'Appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto, né ad alcuna indennità, qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato, ai sensi dell'art. 159, comma 13 RG.

9. Nel caso di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 136 del Codice, ai fini dell'applicazione delle penali si applicherà l'art. 159, comma 14 RG.

10. Nel caso di ritardata consegna dei lavori per fatto o colpa della Città, si applicherà l'art. 153, commi 8 e 9 RG.

ARTICOLO 8. PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI

1. I lavori dovranno svolgersi in conformità al cronoprogramma (artt. 40 e 43, comma, 11 RG) costituente parte integrante del contratto ed al conseguente programma esecutivo (art. 43, comma 10 RG) che l'appaltatore è obbligato a presentare prima dell'inizio dei lavori.

2. Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione Lavori, in modo che l'opera risponda perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel presente atto e relativi disegni, nonché alle norme e prescrizioni in vigore.

3. L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione Lavori e con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di altre opere nell'immobile affidate ad altre ditte, con le quali l'Appaltatore si impegna ad accordarsi per appianare eventuali divergenze al fine del buon andamento dei lavori.

4. L'Appaltatore è altresì tenuto all'osservanza dei principi di sicurezza contenuti nella valutazione dei rischi propri dell'impresa ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e di quelli contenuti nei piani di sicurezza di cui al successivo articolo 26.

In ogni caso è soggetto alle disposizioni che il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione vorranno impartire.

5. L'Appaltatore, ferme restando le disposizioni del presente articolo, ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nei modi che riterrà più opportuni per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale. Circa la durata giornaliera dei lavori, si applica l'art. 27 CG.

6. La Direzione dei lavori potrà però, a suo insindacabile giudizio, prescrivere un diverso ordine nella esecuzione dei lavori, senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'Appaltatore dovrà pertanto adempiere a tutte le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

ARTICOLO 9. PENALI

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo nell'ultimazione complessiva dei lavori, è applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale ex art. 145, comma 3 RG.

2. La stessa penale trova applicazione al ritardo nelle singole scadenze delle varie lavorazioni e parti in cui è articolato il lavoro, secondo quanto meglio specificato nel CSA – Parte II - Disposizioni Speciali, in proporzione all'importo di queste ex art. 145, comma 5 RG.

3. Ai sensi dell'articolo 145, comma 3 RG, l'importo complessivo della penale non potrà superare il 10% dell'ammontare netto contrattuale; qualora lo superasse, si dovrà dare corso alla procedura di risoluzione del contratto di cui all'articolo 145, comma 4 RG e 136 del Codice...

4. Sono a carico dell'Appaltatore, e dedotti in sede di collaudo, le spese di assistenza di cui all'art. 229 comma 2b RG.

5. Le penali di cui al comma 1 verranno applicate con deduzione dall'importo del Conto Finale, anche mediante escussione della cauzione definitiva ove necessario, mentre quelle di cui al comma 2 saranno applicate con deduzione direttamente sul certificato di pagamento relativo al SAL interessato.

6. Si applicano in ogni caso le norme dell'art. 145 RG.

7. Per il presente contratto non verrà applicato il premio di accelerazione, qualora l'ultimazione avvenga in anticipo rispetto al termine contrattuale.

ARTICOLO 10. SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI. PROROGHE

1. È ammessa la sospensione dei lavori, su ordine del Direttore dei lavori o su disposizione del Responsabile del Procedimento, nei casi previsti dagli artt. 158 e 159 RG, con le modalità ivi previste.

2. La sospensione dei lavori permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato la interruzione.

3. Alle sospensioni dei lavori previste dal presente atto o dai piani di sicurezza come funzionali all'andamento dei lavori e integranti le modalità di esecuzione degli stessi, si applicano le disposizioni procedurali di cui al presente articolo, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 159 RG.

4. E' ammessa la sospensione parziale dei lavori con le modalità degli articoli 158, comma 7 e 159, comma 7 RG. Per contro, la sospensione di una o più lavorazioni in cantiere per violazione alle norme di sicurezza sul lavoro, disposta su indicazione del Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva ex art. 92, comma 1 D.Lgs. 81/2008, non comporta per l'appaltatore il diritto al differimento del termine di ultimazione lavori contrattualmente previsto.

5. Nel caso di sospensioni disposte al di fuori dei casi previsti dall'art. 159 RG, si applica la disciplina dell'art. 160 RG.

6. L'Appaltatore che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, può richiederne la proroga con le modalità dell'art. 159, commi 8, 9 e 10 RG.

ARTICOLO 11. ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Si intendono in ogni caso a carico e spesa dell'appaltatore, in quanto compresi nel prezzo dei lavori, fatto salvo le spese relative alla sicurezza nei cantieri (non soggette a ribasso), gli oneri espressamente previsti all'art. 32, comma 4 RG, oltre a quelli generali e particolari indicati specificatamente nel presente CSA.

2. L'Appaltatore ha altresì l'onere di aggiornare, con l'approvazione del DL, gli elaborati di progetto, in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive adottate, ai sensi dell'art. 15, comma 4 RG.

3. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento, anche mediante il direttore di cantiere di cui all'art. 6 precedente.

4. L'Appaltatore ed i subappaltatori devono osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori, come previsto dall'art. 6 CG e dagli artt. 4 e 5 RG, nonché gli ulteriori adempimenti di sua competenza derivanti dal Protocollo di intesa per la sicurezza e regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino, adottato con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2009_09655/029 del 22.12.2009.

In particolare l'appaltatore è tenuto, alla maturazione di ciascun SAL, a presentare un'apposita autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000 con cui attesti, sotto la piena responsabilità civile e penale, di aver provveduto regolarmente al pagamento delle maestranze impegnate nel cantiere oggetto dell'appalto de quo, in merito alla retribuzione ed all'accantonamento della quota relativa al TFR, e di manlevare pertanto la Città dall'eventuale corresponsabilità ai sensi dell'art. 29 D.Lgs. 276/2003 e s.m.i. Detta autocertificazione dovrà essere presentata inoltre, per suo tramite, dalle ditte consorziate esecutrici, nonché dai subappaltatori preventivamente autorizzati, o direttamente dai medesimi nel caso di pagamento diretto ai subappaltatori.

5. Sono inoltre a carico dell'Appaltatore gli oneri di cui ai successivi articoli 32 e 33, nonché quelli relativi alla provvista ed installazione del cartello di cantiere secondo le modalità standard dell'Ente appaltante.

6. L'Appaltatore si fa altresì espressamente carico di consegnare al DL, relativamente a materiali/apparecchiature/opere, tutte le certificazioni, documenti e collaudi, comprensivi degli schemi grafici identificativi relativi al luogo di installazione dei singoli elementi costruttivi, da allegare alla dichiarazione di corretta posa in opera (redatta ai sensi del D.M. 04/05/98), che sarà poi necessario presentare unitamente alla domanda di sopralluogo degli Organi competenti di Vigilanza, finalizzata all'ottenimento del C.P.I., all'autorizzazione ASL, dell'agibilità, ecc... entro 30 gg dall'ultimazione del singolo intervento, pena la non contabilizzazione dei medesimi, come meglio specificato al successivo art.13.

7. Spetta altresì all'Appaltatore l'onere per lo smaltimento dei rifiuti prodotti in cantiere, comprese le caratterizzazioni ed i relativi trasporti in discarica, come meglio specificato nel presente CSA, senza pretesa alcuna di riconoscimento economico per le suddette attività.

ARTICOLO 12. PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni, nonché gli oggetti di valore e quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte e l'archeologia, sono di proprietà dell'Amministrazione; ad essi si applicano gli artt. 35 e 36 CG.

2. L'Appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo stabilito negli atti contrattuali, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.

3. Qualora venga prevista la cessione di detti materiali all'Appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito (non soggetto a ribasso) ivi citato deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori; in caso contrario, qualora non sia indicato il prezzo convenzionale, si intende che la deduzione sia stata già fatta nella determinazione del prezzo.

ARTICOLO 13. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

1. La contabilizzazione dei lavori a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal presente CSA per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.

2. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, come indicata successivamente dal presente atto. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni eseguite sono desunte da valutazioni autonome del Direttore dei lavori, che può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico di progetto; in ogni caso, tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale (art. 184, comma 3 RG) e i suoi dati non sono vincolanti. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.

3. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il Direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

4. Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia, si procede secondo le relative speciali disposizioni; si richiama, in proposito, quanto già indicato al precedente art. 3, comma 5 e all'art. 15 del presente atto.

5. Gli oneri per la sicurezza contrattuali sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo, che è quello prestabilito dalla stazione appaltante e non soggetto a ribasso in sede di gara.

6. I materiali e le apparecchiature che, per norma di legge, devono essere accompagnati da specifici documenti di omologazione / certificazione:

A – ove i materiali non necessitano di certificazione relativa alla loro posa, potranno essere contabilizzati in provvista e posa solamente al momento della presentazione della relativa documentazione;

B - nei casi in cui la posa dei materiali di cui sopra necessita di specifica certificazione dell'esecutore / installatore, potranno essere contabilizzati in provvista e posa solamente al momento della presentazione della documentazione relativa al materiale e della certificazione della corretta posa in opera da parte dell'esecutore / installatore;

C - nei casi in cui la posa dei materiali di cui sopra necessita, oltre alla specifica certificazione dell'esecutore / installatore, anche della certificazione del professionista abilitato sulla corretta esecuzione, potranno essere contabilizzati in provvista e posa solamente al momento della presentazione della documentazione relativa al materiale e della certificazione della corretta posa in opera da parte dell'esecutore / installatore. La certificazione del professionista abilitato dovrà essere acquisita comunque al termine dei lavori e sarà condizione necessaria per il rilascio del certificato di ultimazione dei lavori.

D - gli impianti complessi, che sono costituiti da materiali ed apparecchiature in parte soggetti ad omologazione / certificazione, ma che necessitano della certificazione finale complessiva, potranno essere contabilizzati in provvista e posa in opera:

- per materiali ed apparecchiature non soggetti ad omologazione / certificazione, al momento della loro esecuzione;

- per materiali ed apparecchiature soggetti ad omologazione / certificazione, vale quanto riportato ai precedenti punti A – B – C.

ARTICOLO 14. VALUTAZIONE DEI LAVORI IN CORSO D'OPERA

1. Le quantità di lavoro eseguite sono determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo, salve le eccezioni stabilite nel presente atto; valgono in ogni caso le norme fissate nei Capitolati citati al successivo articolo 33, commi 3 e 4.

2. Salva diversa pattuizione, all'importo dei lavori eseguiti può essere aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal Direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima, come da art. 180, comma 5 RG.

3. Ai sensi dell'art. 180, comma 6 RG, i materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei lavori, ai sensi dell'art. 18 CG.

ARTICOLO 15. ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE

1. Le lavorazioni e le somministrazioni che, per la loro natura e ai sensi dell'art. 186 RG, si giustificano mediante fattura, sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei lavori, per accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. Le fatture così verificate e, ove necessario, rettifiche, sono pagate all'Appaltatore, ma non iscritte in contabilità se prima non siano state interamente soddisfatte e quietanzate.

2. Le fatture relative ai lavori e forniture saranno intestate alla Città e trasmesse all'Appaltatore, che avrà l'obbligo di pagare entro 15 giorni.

All'importo di tali fatture regolarmente quietanzate verrà corrisposto l'interesse annuo legale vigente, quale rimborso delle spese anticipate, con le modalità di cui all'art. 67 del Capitolato Generale degli Appalti Municipali. L'ammontare complessivo delle anticipazioni non potrà comunque superare il 5% dell'importo complessivo netto dell'opera, a meno che l'appaltatore vi consenta.

ARTICOLO 16. VARIAZIONI AL PROGETTO E AL CORRISPETTIVO

1. Nessuna variazione o aggiunta al progetto approvato può essere introdotta dall'Appaltatore, se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata (dal Responsabile del Procedimento o dalla Città ai sensi dell'art. 161, commi 9 e 10 RG) nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'articolo 132 del Codice

2. Qualora la Città, per tramite della D.L., disponga varianti in corso d'opera nel rispetto delle condizioni e discipline di cui all'art. 132 del Codice, ad esse saranno applicate le norme degli artt. 161 e 162 RG.

3. La perizia delle opere suppletive e/o di variante sarà redatta a misura con l'utilizzo dei prezzi unitari di cui al precedente articolo 3 e la contabilizzazione delle suddette opere avverrà a misura con le modalità previste dal presente atto. Ai fini della relativa approvazione, il progetto di variante sarà verificato e validato secondo le disposizioni vigenti in materia.

ARTICOLO 17. MODALITÀ DI LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI

1. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data della sospensione, prescindendo dall'importo minimo previsto per ciascun SAL, ai sensi dell'art. 141, comma 3 RG.

2. Il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà effettuato dopo l'ultimazione dei lavori.

3. Il residuo credito è pagato, quale rata di saldo, entro 60 giorni, secondo le previsioni contrattuali, dall'emissione del certificato di Collaudo/Regolare Esecuzione, unitamente allo svincolo della cauzione definitiva ex art. 113 del Codice, previa verifica del DURC ex art. 4 RG e successiva formale richiesta di presentazione di idonea polizza a garanzia del saldo ex art. 124 R.G., rilasciata secondo le specifiche di cui al successivo art. 29, comma 3. Qualora il relativo DURC risultasse negativo, si provvederà a trattenere l'importo del saldo medesimo e si provvederà all'intervento sostitutivo di cui all'art. 4, comma 2 D.P.R. 207/2010.

Qualora, nonostante l'irregolarità riscontrata, la Stazione Appaltante abbia già ricevuto la polizza di cui sopra, procederà comunque con l'intervento sostitutivo sopraccitato.

4. Il pagamento dell'ultima rata di acconto e del saldo non costituiscono in ogni caso presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2 C.C.

5. Sulle rate di acconto verrà effettuata la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art. 4, comma 3 RG.

6. Si rinvia a quanto disposto dall'art. 25 del presente atto relativamente alla presentazione/richiesta del DURC, riferito sia all'Appaltatore sia al subappaltatore, secondo le modalità previste dalle normative vigenti in materia.

7. Qualora si proceda al pagamento diretto del subappaltatore, ai sensi dell'art. 37, comma 11 e 118, comma 3 ultimo periodo del Codice, si rinvia a quanto previsto al successivo art. 27.

8. Nel caso di ritardati pagamenti, si procederà secondo quanto previsto dagli artt. 142 e seg. RG; si specifica, in particolare, che il saggio degli interessi di mora è da considerarsi comprensivo del maggior danno ai sensi dell'art. 1224, comma 2 del Codice Civile.

ARTICOLO 18. MATERIALI E DIFETTI DI COSTRUZIONE

1. L'Appaltatore dovrà sottoporre di volta in volta alla Direzione dei lavori i campioni dei materiali e delle forniture che intende impiegare, corredati ove necessario di scheda tecnica che assicuri le specifiche caratteristiche descritte nel presente Capitolato Speciale.

2. Per l'accettazione dei materiali valgono le norme dell'art. 167 RG.

3. L'Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali fatte salve le prescrizioni degli artt. 16 e 17 CG, nonché quelle più specifiche contenute nel presente atto.

4. Verificandosi difetti di costruzione o la presunzione della loro esistenza, si applicherà l'art. 18 CG.

ARTICOLO 19. CONTROLLI E VERIFICHE

1. Durante il corso dei lavori la stazione appaltante potrà effettuare, in qualsiasi momento, controlli e verifiche sulle opere eseguite e sui materiali impiegati con eventuali prove preliminari e di funzionamento relative ad impianti ed apparecchiature, tendenti ad accertare la rispondenza qualitativa e quantitativa dei lavori e tutte le prescrizioni contrattuali.

2. Si richiamano inoltre gli oneri della Ditta circa la garanzia e la perfetta conservazione di manufatti e impianti di cui all'art. 32, comma 4 lett. e) ed i) RG.

3. I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'Appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'Appaltatore stesso per le parti di lavoro e per i materiali già controllati.

4. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'Appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

ARTICOLO 20. CONTO FINALE DEI LAVORI

1. Il Direttore dei lavori compila il conto finale entro il termine di gg. 60 dall'ultimazione dei lavori, con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 200, comma 1 RG.

2. La sottoscrizione del Conto Finale da parte dell'Appaltatore viene effettuata ai sensi e con gli effetti di cui all'art. 201 RG.

ARTICOLO 21. LAVORI ANNUALI ESTESI A PIÙ ESERCIZI

I lavori annuali estesi a più esercizi con lo stesso contratto si liquidano alla fine dei lavori di ciascun esercizio, chiudendone la contabilità e collaudandoli, come appartenenti a tanti lavori fra loro distinti, come prescritto dall'art. 198 RG.

ARTICOLO 22. REGOLARE ESECUZIONE O COLLAUDO

1. Ai sensi dell'art. 141 del Codice e 219 RG, il collaudo deve essere ultimato entro 6 mesi dall'ultimazione dei lavori, debitamente accertata dalla DL con apposito certificato di cui all'art. 199 RG, previa verifica del DURC ai sensi del combinato disposto degli artt. 6 e 196 RG.

La Città si avvale della facoltà prevista dall'art. 141, comma 3 del Codice, come da deliberazione G.C. 25.11.2008 n. mecc. 200807850/029. Pertanto, entro i limiti ivi previsti, il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione, che deve essere emesso, previa verifica del DURC ai sensi del combinato disposto degli artt. 6 e 196 RG, ai sensi dell'art. 237 RG, dal DL entro 3 mesi dall'ultimazione dei lavori debitamente accertata con apposito certificato di cui all'art. 199 RG.

L'esito della verifica risultante dal DURC dev'essere riportato sulla relazione contenuta nel certificato di collaudo/CRE ex art. 229, comma 1 lett.a) RG.

2. L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al presente atto avvengono con approvazione formale del certificato di collaudo/CRE, che ha carattere provvisorio.

3. Il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dalla Città; il silenzio della Città protrattosi per due mesi oltre il predetto termine di due anni, equivale all'approvazione formale.

4. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del C.C., l'appaltatore risponde, ai sensi dell'art. 141, comma 10 del Codice e 229, comma 3 RG, per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Città prima che il certificato di collaudo/regolare esecuzione, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

5. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione ed alla gratuita manutenzione di tutte le opere ed impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, dell'atto di collaudo; resta nella facoltà della Città richiedere la presa in consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate, ai sensi dell'art. 230 RG.

6. Per il Collaudo o il Certificato di Regolare Esecuzione, valgono le norme dell'art. 141 del Codice e della Parte II, Titolo X del RG.

7. In sede di collaudo, oltre agli oneri di cui all'art. 224 RG, sono a totale carico dell'Appaltatore l'esecuzione, secondo le vigenti norme e con tutti gli apprestamenti e strumenti necessari, di tutte le verifiche tecniche a strutture e impianti previste dalle leggi di settore e che il collaudatore vorrà disporre.

ARTICOLO 23. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO

1. Qualora ricorra la fattispecie di cui all'art. 135, comma 1 del Codice, il Responsabile del procedimento propone alla Stazione Appaltante la risoluzione del contratto d'appalto, tenuto conto dello stato dei lavori e delle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, mediante formale contestazione scritta all'Appaltatore e senza alcun obbligo di preavviso.

2. In caso di ottenimento di DURC dell'appaltatore negativo per due volte consecutive, il Responsabile del procedimento propone la risoluzione del contratto ai sensi del precedente comma, previa contestazione dell'irregolarità e assegnazione di un termine di almeno 15 giorni per le eventuali controdeduzioni dell'affidatario del contratto, secondo quanto previsto all'art. 6, comma 8 RG.

3. In caso di grave inadempimento o grave ritardo dell'appaltatore debitamente accertato, si rinvia a quanto previsto agli artt. 136 e seguenti del Codice e 146 RG.

4. A norma e per gli effetti di cui all'art. 1456 C.C., l'Amministrazione ha il diritto di risolvere il contratto d'appalto, previa comunicazione da inviarsi all'Appaltatore di volersi avvalere della presente clausola risolutiva espressa, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

- a) inadempienze accertate alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni e la sicurezza sul lavoro, come previsto dal successivo art. 26;
- b) proposta motivata del Coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva dei lavori, ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lett. e), del D.Lgs. 81/2008;
- c) abusivo subappalto, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- d) perdita, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori ex art. 135, comma 1 bis del Codice, oltre al fallimento o irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscano la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

I casi elencati saranno contestati all'Appaltatore per iscritto dal Responsabile del Procedimento, previamente o contestualmente alla dichiarazione di volersi avvalere della clausola risolutiva espressa di cui al presente articolo.

Non potranno essere intese, quale rinuncia ad avvalersi della clausola di cui al presente articolo, eventuali mancate contestazioni e/o precedenti inadempimenti per i quali la Città non abbia ritenuto avvalersi della clausola medesima e/o atti di mera tolleranza a fronte di pregressi inadempimenti dell'Appaltatore di qualsivoglia natura.

5. La risoluzione contrattuale è altresì ammessa al ricorrere di quanto previsto dalla legge 726/82 qualora, previo esperimento di avvio del procedimento ex art. 7 L. 241/90 e s.m.i., l'Amministrazione ritenga il venir meno del rapporto fiduciario con l'Appaltatore.

6. Nel caso di risoluzione, l'Amministrazione si riserva ogni diritto al risarcimento dei danni subiti ex art. 1453, comma 1 del Cod. Civ., ed in particolare si riserva di esigere dall'Impresa il rimborso di eventuali spese incontrate in misura superiore rispetto a quelle che avrebbe sostenuto in presenza di un regolare adempimento del contratto.

7. E' fatto salvo il diritto di recesso della Città sensi degli artt. 1671 C.C. e 134 del Codice.

Tale diritto è altresì esercitabile nel caso in cui, durante l'esecuzione dei lavori, l'Amministrazione venga a conoscenza, in sede di informative prefettizie di cui all'art. 4 D.Lgs. 490/94, di eventuali tentativi di infiltrazione mafiosa tendenti a condizionare le scelte e gli indirizzi dell'Appaltatore stesso.

8. L'appaltatore potrà recedere unicamente nel caso di cui al precedente art. 7, comma 10, secondo quanto previsto dall'art. 153 RG.

ARTICOLO 24. RISERVE E ACCORDI BONARI

1. Le riserve che l'Appaltatore dovesse proporre dovranno seguire le modalità previste dal RG, in particolare dagli artt. 190 e 191 dello stesso.

2. Qualora le riserve iscritte in contabilità superino il 10% dell'importo contrattuale, si applicherà quanto previsto dall'art. 240 del Codice relativamente all'Accordo bonario. In ogni caso, ex art. 240 bis, comma 1 bis del Codice, non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati precedentemente verificati ai sensi dell'art. 112 del Codice e del RG, ivi compresi quelli relativi alle varianti e/o ulteriori opere, sulla scorta di quanto previsto al precedente art. 16, comma 3.

3. Nel caso di appalto di importo inferiore a 10 milioni di Euro, non viene promossa la costituzione della commissione e la proposta di accordo bonario è formulata dal Responsabile unico del procedimento, ai sensi dei commi 12, 13 e 15 dell'art. 240 del Codice.

4. Le riserve saranno formulate dall'Appaltatore con le modalità e nel limite del 20% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 240 bis del Codice e del RG.

ARTICOLO 25. ADEMPIMENTI IN MATERIA DI LAVORO DIPENDENTE, PREVIDENZA E ASSISTENZA

1. L'Appaltatore è obbligato ad applicare e a far applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori, ex art. 4 RG; in particolare, per l'esecuzione dei lavori di edilizia in genere, richiamati nell' All. A del D.P.R. 207/2010 ed all'All.X D.Lgs.81/2008, l'appaltatore dovrà essere iscritto o iscriversi alla Cassa Edile.

2. E' altresì obbligato a rispettare, ed a far rispettare al subappaltatore, tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalle vigenti normative, con particolare riguardo a quanto previsto dall'articolo 118, comma 6, del Codice ed dall'art. 90, comma 9 del D.Lgs. 81/2008; in particolare è tenuto a quanto disposto al precedente art. 11, comma 4 secondo periodo.

3. In caso di inadempimento alle norme di cui ai commi precedenti, in particolare qualora venga acquisito un DURC che segnali un'inadempienza contributiva in capo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Città procederà a trattenere, dal certificato di pagamento, l'importo corrispondente all'inadempienza rilevata, destinando le somme accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi suddetti. La Città provvederà altresì ad avvisare gli Enti previdenziali ed assicurativi, compresa la Cassa Edile, dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia, al fine di procedere al relativo pagamento ex art. 4, comma 2 RG. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate, mediante l'acquisizione del DURC, sarà disposto dalla Città in via sostitutiva ex art. 4, comma 2 D.P.R. 207/2010 direttamente agli Enti previdenziali ed assicurativi, compresa la Cassa Edile, secondo le modalità contenute nelle Circolari del Ministero del lavoro e della previdenza sociale n. 3/2012, dell'INPS n. 54 del 13/04/2012 e dell'INAIL del 21/03/2012.

4. In caso di ritardo accertato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, potrà procedersi secondo i disposti dell'art. 5 RG.

5. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti, o per l'eventuale pagamento in surrogazione dell'impresa come da precedente comma, l'Appaltatore non potrà opporre eccezione alcuna, né avrà titolo al risarcimento di danni.

ARTICOLO 26. SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE

1. L'Appaltatore, ai sensi dell'art. 131 del Codice, è tenuto a depositare entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori:

- a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento redatto dalla Città, ai sensi dell'art. 100, comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- b) un proprio piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e con i contenuti di quest'ultimo, qualora la Città non sia tenuta alla

redazione del piano ai sensi del suddetto Decreto legislativo;

- c) un proprio piano operativo di sicurezza, ai sensi dell'art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza della Città di cui alla precedente lettera a).

2. I suddetti documenti formano parte integrante del contratto d'appalto, unitamente al piano di sicurezza redatto dalla Città, in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

3. L'Appaltatore dichiara espressamente di aver adempiuto ai disposti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; in particolare dovrà esibire al Responsabile dei Lavori quanto previsto dall'art. 90 ed Allegato XVII di tale decreto, quali iscrizione camera CCIAA, documento di Valutazione dei Rischi di cui si impegna ad effettuare gli aggiornamenti ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati, DURC in corso di validità, dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

4. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno ex art. 135, comma 1 del Codice.

5. Il Direttore di cantiere e il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza, ai sensi dell'art. 131, comma 3 del Codice e del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

ARTICOLO 27. SUBAPPALTI E SUBCONTRATTI

1. Previa autorizzazione della Città e nel rispetto degli articoli 118 e 37, comma 11 del Codice, i lavori che l'Appaltatore ha indicato a tale scopo in sede di offerta possono essere subappaltati, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dalle norme vigenti, tenuto conto anche degli artt. 108,109 e 170 RG, nonché di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2. La Città non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori, come peraltro risulta dal bando di gara, fatta eccezione per la fattispecie di cui all'art. 37, comma 11 del Codice; pertanto l'Appaltatore è tenuto all'obbligo di presentare alla Città, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento corrisposto (liquidato) nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti dal medesimo ai subappaltatori ed agli esecutori in subcontratto di forniture con posa in opera (2%). In difetto, si procederà a sospendere l'intero successivo pagamento nei confronti dell'Appaltatore inadempiente, ai sensi dell'art. 118, comma 3 del Codice e dell'art. 15 della L. 180/2011 (Statuto delle imprese), fatto salvo quanto previsto dall'art. 170, comma 7 RG.

3. L'Appaltatore è, inoltre, responsabile in solido con il subappaltatore dell'osservanza delle norme in materia di trattamento economico e contributivo previdenziale/assicurativo dei lavoratori dipendenti, ai sensi dell'art. 118, comma 6 del Codice. Pertanto, nel caso di DURC non regolare del subappaltatore, riferito al periodo in cui il subappaltatore ha operato in cantiere, ai sensi dell'art. 118 comma 3 del Codice, si applica quanto previsto al precitato art. 25, comma 3, tenuto comunque conto di quanto disposto all'art. 6 commi 3 e 5 RG.

4. Nel caso di ottenimento di DURC negativo riguardante il subappaltatore per due volte consecutive, la stazione appaltante, previa contestazione al subappaltatore e assegnazione di un termine di 15 giorni per eventuali controdeduzioni, pronuncia la decadenza dell'autorizzazione prevista al comma 1, e provvede a segnalare il fatto all'Osservatorio dei contratti pubblici, secondo quanto previsto all'art. 6, comma 8 secondo periodo RG, disponendo altresì l'allontanamento dal cantiere delle maestranze impiegate in tale subappalto.

5. Nella fattispecie di cui all'art. 37, comma 11 del Codice (pagamento diretto al subappaltatore), la Città non procederà all'emissione del certificato di pagamento nei confronti dell'appaltatore, finchè costui non presenti formale comunicazione, ai sensi dell'art. 118, comma 3 ultimo periodo del Codice, vistata dal subappaltatore, con l'indicazione degli importi relativi alle lavorazioni eseguite e contabilizzate, distinti per rispettiva competenza.

6. In ottemperanza a quanto previsto al comma precedente, l'appaltatore è successivamente tenuto alla trasmissione delle rispettive fatture. La Città non risponde dei ritardi imputabili all'appaltatore nella trasmissione della documentazione di cui sopra e, pertanto, s'intende fin da ora manlevata dal pagamento di qualsiasi somma a titolo di interesse nei confronti del subappaltatore.

Nel caso di DURC non regolare relativo al subappaltatore, la Città procederà secondo le modalità di cui al precedente art. 25, in quanto compatibile.

7. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante, ex art. 118, comma 11, ultimo periodo del Codice, per tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto medesimo, quanto ivi previsto. In proposito, la Città effettuerà la verifica dei relativi DURC secondo le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e, nel caso di riscontrata irregolarità contributiva, previa formale comunicazione all'Appaltatore, disporrà la sospensione delle relative attività sino ad avvenuta regolarizzazione dei DURC in esame.

ARTICOLO 28. CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CORRISPETTIVO D'APPALTO

1. Qualsiasi cessione di azienda, trasformazione, fusione e scissione relativa all'Appaltatore non produce effetto nei confronti della Città, se non viene disposta con le modalità di cui all'art. 116, comma 1 del Codice.

2. Entro 60 giorni dall'intervenuta comunicazione di cui sopra, la stazione appaltante può opporsi al subentro del nuovo soggetto con effetto risolutivo sulla situazione in essere, qualora non sussistano i requisiti di cui alla vigente normativa antimafia ex art. 116, commi 2 e 3 del Codice.

3. Qualsiasi cessione del corrispettivo deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata alla stazione appaltante; essa è altresì regolata dall'art. 117 del Codice e dall'art. 3, commi 3 e 4 CG.

ARTICOLO 29. GARANZIA FIDEJUSSORIA A TITOLO DI CAUZIONE DEFINITIVA

1. La cauzione definitiva deve essere integrata ogni volta che la Città abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente atto e delle vigenti norme, oppure abbia affidato all'Appaltatore l'esecuzione di ulteriori opere/varianti .

2. Tale garanzia sarà svincolata con le modalità previste dal Codice. L'ammontare residuo della garanzia cessa di avere effetto ed è svincolato automaticamente all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione, o comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori ai sensi dell'art. 123, comma 1 RG.

3. Le firme dei funzionari, rappresentanti della Banca o della Società di Assicurazione, riportate su tale cauzione, dovranno essere autenticate dal Notaio, con l'indicazione della qualifica e degli estremi del conferimento dei poteri di firma.

ARTICOLO 30. DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure e gli adempimenti necessari per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone ed alle cose nell'esecuzione dell'appalto; ad esso compete l'onere del ripristino o il risarcimento dei danni ai sensi dell'art. 165 RG.

2. L'Appaltatore assume la responsabilità dei danni subiti dalla stazione appaltante a causa di danneggiamenti o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'art. 125, comma 1 RG.

3. Egli assume altresì la responsabilità civile dei danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori ex art. 125, comma 1 RG.

4. A tale scopo dovrà stipulare idonee polizze assicurative, come previsto dall'art. 129, comma 1 del Codice e dall'art. 125 RG, da trasmettere alla stazione appaltante, unitamente alla quietanza di avvenuto pagamento del premio, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, pena la non consegna dei medesimi.

Dette polizze, debitamente autenticate ai sensi di Legge, dovranno essere redatte in conformità delle disposizioni contenute nel D.M. n. 123 del 12 marzo 2004, entrato in vigore a far data dal 26.05.2004, con particolare riferimento allo SCHEMA TIPO 2.3.

Le polizze dovranno decorrere dalla data di consegna dei lavori e perdurare sino all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione, con i seguenti massimali:

- PARTITA 1 - OPERE	Euro 243.060,00;
- PARTITA 2 - OPERE PREESISTENTI	Euro 1.000.000,00;
- PARTITA 3 - DEMOLIZIONE E SGOMBERO	Euro 100.000,00;
- RC di cui al precedente punto 3)	Euro 500.000,00.

In particolare, per i danni di cui alla PARTITA 1 - OPERE, il massimale indicato, riferito all'importo complessivo dell'appalto a base di gara, sarà rideterminato, a seguito dell'aggiudicazione, sulla base dell'importo contrattuale netto (IVA esclusa), ai sensi dell'art. 4 dello schema tipo 2.3. di cui al succitato D.M. 123/2004.

L'Appaltatore è altresì tenuto ad aggiornare detta somma assicurata inserendo gli importi relativi a variazioni dei prezzi contrattuali, perizie suppletive, compensi per lavori aggiuntivi o variazioni del progetto originario.

5. L'Ente assicurato non potrà in ogni caso essere escluso dalla totale copertura assicurativa per gli importi di cui al precedente punto 4 con clausole limitative di responsabilità.

Eventuali franchigie ed eccezioni non potranno essere opposte all'Ente medesimo: tale clausola dovrà risultare espressamente nelle suddette polizze assicurative.

6. S'intendono ovviamente a carico dell'appaltatore gli eventuali danni, di qualunque genere, prodotti in conseguenza del ritardo dovuto alla mancata o ritardata consegna delle predette polizze nei tempi e modi di cui sopra.

ARTICOLO 31. DANNI CAGIONATI DA FORZA MAGGIORE

Qualora si verificano danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla Direzione lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno. Per essi valgono le norme dell'art. 166 RG.

ARTICOLO 32. DOCUMENTAZIONI DA PRODURRE

L'Appaltatore dovrà presentare, entro il termine perentorio di 10 giorni dalla comunicazione dell'aggiudicazione, oltre a quanto prescritto nel bando, anche i seguenti documenti:

- cauzione definitiva ex art. 29
- piano di sicurezza operativo/sostitutivo (POS/PSS) ex art. 26
- ulteriori dichiarazioni / documentazioni previste all'art. 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

ARTICOLO 33. RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI

1. Si intendono espressamente richiamate ed accettate integralmente le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il D.Lgs. n. 163/06 - **Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE**, il Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006 approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207, il Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non in contrasto con il Codice ed il Regolamento suddetti, oltre il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

2. Tali norme si intendono prevalenti su eventuali prescrizioni difformi contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

3. L'Appaltatore è altresì soggetto alle norme del Capitolato Generale di condizioni per gli appalti municipali (C.C. 06/07/1964 Pref. Div. 4^a n. 6280/9144) per le parti non in contrasto con la normativa vigente in materia di LL.PP.

4. Per le specifiche norme tecniche l'Appaltatore, oltre a quanto prescritto nel D.M. del 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e nel Capitolato Speciale, è soggetto ai seguenti Capitolati tipo:

- Capitolato speciale per gli appalti delle opere murarie e affini occorrenti nella costruzione di nuovi edifici e nella sistemazione di quelli esistenti (deliberazione 30 ottobre 1943 Pref. Div. 2/1 n. 44200 del 22/12/1943) con esclusione dell'art. 13;
- Capitolato per l'appalto delle imprese di ordinario mantenimento e di sistemazione del suolo pubblico (Deliberazione C.C. 3/12/1951 Pref. 2/2/1952 Div. 4 n. 5040);
- Capitolato speciale per le opere di canalizzazione e analoghe del sottosuolo (Deliberazione 30/10/1943 Pref. 16/12/1943 n. 43639);
- Capitolato speciale di appalto per l'installazione degli impianti di riscaldamento nei locali degli edifici municipali (delib. C.C. 30/12/1957 Pref. 4/2/58 Div. 2 n. 7541/1015);
- Capitolato Generale di norme tecniche per le provviste ed opere relative agli impianti industriali ed elettrici (delib. C.C. 3/5/1954 G.P.A. 26/8/54 Div. 2/1 n. 49034).

5. Si intendono parte del presente atto le indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli artt. 185 e 186 del D.Lgs. 152/2006, approvate con deliberazione della Giunta Comunale in data 03.11.2009, mecc. 2009 07137/126, esecutiva dal 20.11.2009.

6. Si intende richiamato ed accettato, da entrambe le parti, il Protocollo di intesa per la sicurezza e regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino, adottato con deliberazione G.C. n.mecc. 2009-09655/029 del 22.12.2009 e sottoscritto dalla Città in data 04.02.2010.

PARTE II - DISPOSIZIONI SPECIALI

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO – DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 34. OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la Manutenzione Straordinaria Alvei Fluviali e Rivi Collinari anno 2012.

Sinteticamente, le tipologie di lavorazioni previste sono:

- Realizzazione di muri d'argine per la messa in sicurezza idraulica della Dora, in l.go Dora Firenze e l.go Dora Savona tra il ponte Mosca e il ponte di v. Bologna, ivi compresa la fornitura e posa di barriere metalliche antiesondazione in corrispondenza della Passerella dei Carboni;
- Ripristino della briglia "Ceat" sulla Dora in prossimità di c.so R. Parco;
- Disalveo del torrente Dora, consistente nella rimozione dei depositi alluvionali, con taglio della vegetazione spontanea, tra c.so Regio Parco e v. Bologna;
- Fornitura e posa di barriere metalliche antiesondazione in corrispondenza del ponte Candido Ramello in c.so Svizzera;
- Fornitura e posa di scale alla marinara sui manufatti d'argine del fiume Po tra il ponte Balbis e il ponte Isabella;
- Sgomberi di materiali alluvionali ivi compresi ramaglie, trochi e materiali vari trasportati dalle acque sul fiume Po e sul torrente Dora Riparia;
- Pulizia dei rivi collinari, taglio vegetazione spontanea lungo le sponde degli stessi e sistemazione dei relativi alvei.
- Riparazione delle mantellate lungo la sponda destra del torrente Dora Riparia a monte del ponte Washington;
- Ispezione degli sfoci nel fiume Po dei tratti coperti dei rivi collinari.

Oltre a quanto sopra, in caso di somma urgenza, potranno doversi eseguire interventi di manutenzione sui manufatti presenti sul territorio della Città ed in carico al Servizio Ponti, Vie d'Acqua ed Infrastrutture, secondo quanto disposto dal D.L..

ARTICOLO 35. FORMA ED AMMONTARE DELL'APPALTO

1. Il presente appalto è a misura e si basa sulle voci di prezzo desunte dall'Elenco Prezzi della Regione Piemonte anno 2012 – edizione Dicembre 2011 adottato dalla Città di Torino.

2. I lavori in oggetto (categoria prevalente richiesta **OG.8** di importo pari all'ammontare dell'appalto) verranno affidati mediante gara a procedura aperta basandosi sul criterio di aggiudicazione del prezzo più basso determinato ai sensi dell'art. 82 e del combinato disposto dagli artt. 122, comma 9 e 86, comma 1 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., sempre nel caso in cui le offerte ammesse siano in numero pari o superiori a dieci.

L'importo complessivo posto a base di gara per la realizzazione di tutte le opere conformemente a quanto previsto in progetto ammonta ad Euro 243.060,00 (diconsi Euro duecentoquarantatremilazerossanta/00) oltre I.V.A. di legge, di cui Euro 233.265,00 per opere soggette a ribasso, ed Euro 9.795,00 per costi per la sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso.

3. L'assunzione dell'appalto da parte dell'Impresa comporta per la stessa:

- la perfetta conoscenza di tutte le norme e leggi generali e particolari che lo regolano;
- la perfetta conoscenza dei luoghi, delle aree e dei manufatti interessati dagli interventi in progetto, con particolare attenzione per: le eventuali interferenze presenti, le preesistenze, la dislocazione plano-altimetrica delle reti di sottoservizi, l'entità e la tipologia del traffico veicolare pubblico e privato che interessa tali aree, l'arredo verde, la natura del suolo e sottosuolo, la possibilità di reperimento ed utilizzazione di materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la distanza da luoghi di scarico e rifiuto, la distanza dai magazzini della Città per il reperimento e conferimento dei materiali, la presenza od assenza di acque utilizzabili per i lavori e per le prove, oppure da allontanare, ecc.;
- la perfetta conoscenza di tutte le circostanze particolari e generali che hanno influito sul giudizio dell'impresa stessa circa la convenienza ad assumere l'opera e circa l'offerta economica effettuata;

- l'aver esaminato il progetto esecutivo relativo a tutte le opere comprese in appalto e l'averlo ritenuto corretto ed adeguato all'esecuzione degli interventi previsti, rispondente alla normativa tecnica vigente per quanto riguarda le strutture, gli impianti, le opere stradali e tale da non richiedere varianti che possano comportare richieste di maggiori compensi od aumenti dell'importo contrattuale;
- l'accettazione dell'onere di tutta la documentazione necessaria (relazioni illustrative, relazioni di calcolo, computi metrici estimativi, analisi nuovi prezzi, tavole grafiche, integrazioni al piano di manutenzione e fascicolo dell'opera da fornire alla Stazione Appaltante in triplice copia cartacea debitamente timbrata e firmata da parte dell'impresa ed in duplice copia su formato digitale) per la redazione di eventuali proposte di variante migliorativa avanzate dalla stessa impresa appaltatrice ed accettate dalla D.L.;
- l'accettazione del prezzo chiuso, cioè fisso e invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità, senza verifica delle misure od eventuale maggiore qualità delle opere, rispetto a quanto prescritto; sarà inoltre compito dell'impresa appaltatrice, sulla base dei documenti contrattuali, ricavarsi le misure relative alle singole categorie di lavori;
- la completa accettazione di tutte le condizioni, indicazioni e prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nello Schema di Contratto, nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei restanti documenti contrattuali.

4. Nell'accettare i lavori inclusi in appalto, l'Impresa appaltatrice dichiara pertanto:

- di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato le località interessate dai lavori e di averne accertate le caratteristiche;
- di aver valutato, nell'offerta di ribasso, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti.

5. L'Appaltatore non potrà quindi eccipere, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile e non escluse da altre norme del presente Capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni.

6. Con l'accettazione dei lavori, l'Appaltatore dichiara quindi implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

ARTICOLO 36. DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

1. La forma, le dimensioni e le modalità di esecuzione delle opere che formano oggetto dell'appalto sono desumibili in modo completo dagli elaborati contrattuali; ulteriori precisazioni, prescrizioni ed indicazioni potranno essere fornite dalla D.L. durante la fase esecutiva, nonché dal Settore Mobilità e dal Corpo di Polizia Municipale per interventi riguardanti la viabilità, dal Settore Verde Gestione per interventi che interessano aree a verde od arredo verde.

2. A tal proposito nessun maggiore compenso economico potrà essere richiesto dall'impresa appaltatrice per l'integrazione o l'adozione di ulteriori presidi di sicurezza, di ulteriori approntamenti per la protezione degli esemplari arborei, la movimentazione delle recinzioni di cantiere (compresi i new jersey in cls), l'integrazione della segnaletica di preavviso e della segnaletica illustrativa rispetto a quanto riportato negli elaborati progettuali.

Di seguito si elencano sinteticamente le opere previste nell'appalto.

36.1 Messa in sicurezza idraulica del torrente Dora tra il ponte Mosca e il ponte di v. Bologna

- rimozione dell'attuale sistemazione pedonale dei marciapiedi, interessata dai lavori, e rifacimento della stessa al termine dei lavori;
- scavo per fondazione;
- casseratura e getto fondazioni;
- realizzazione muri d'argine;
- fornitura e posa di barriere metalliche antiriesondazione in corrispondenza della Passerella dei Carboni

36.2 Ripristino briglia Ceat sul Torrente Dora a monte del ponte di c. R.Parco

- esecuzione opere provvisoriale per la sicurezza e deviazione temporanea delle acque;
- formazione di coronelle/piste in alveo
- scavo e getto di fondazione;
- posa masselli in pietra;
- rimozione paratoia in sponda sx;
- rimozione opere provvisoriale

36.3 Disalveo del Torrente Dora tra c.so Regio Parco e v. Bologna

- Disalveo consistente nella rimozione dei depositi alluvionali e riutilizzo del materiale per rimbottimento sponde e/o tombature o colmature di depressioni d'alveo;

- taglio della vegetazione spontanea e trasporto a discarica;
- 36.4 Fornitura e posa in opera di scalette metalliche** per l'accesso in acqua lungo la pista ciclo-pedonale realizzata in sponda destra del fiume Po, nel tratto compreso fra i ponti Balbis ed Isabella, ed in corrispondenza della diga Michelotti;
- 36.5 Montaggio scala di sicurezza** utilizzata per i lavori di ripristino della briglia Ceat, sulla paratoia della diga Michelotti;
- 36.6 Fornitura e posa** in opera di n. 2 barriere metalliche antiesondazione a tenuta idraulica lungo il torrente Dora Riparia a monte del ponte C. Ramello;
- 36.7 Riparazione delle mantellate** lungo la sponda destra del torrente Dora Riparia a monte del ponte Washington;
- 36.8 Ispezione** di tutti i tratti coperti degli sfoci in Po dei rivi collinari;
- 36.9 Rivi Collinari**
 - a. operazioni di pulizia comprendenti:
 - il decespugliamento dell'alveo e delle sponde,
 - la sramatura ed il taglio di cimaie,
 - il taglio selettivo di alberi,
 - la rimozione di accumuli terrosi di deposito, con scavo a mano o a macchina,
 - la movimentazione a mano o a macchina di materiale litoide accumulato nell'alveo,
 - lo smaltimento di materiale vegetale minuto soggetto a riduzione in scaglie,
 - lo smaltimento ed il trasporto di materiale vegetale ove non sia possibile la riduzione in scaglie,
 - lo smaltimento ed il trasporto di rifiuti solidi urbani rinvenuti sulle sponde e/o in alveo,
 - il decespugliamento boschivo per la realizzazione di varchi d'accesso ai corsi d'acqua, che interesseranno i corsi d'acqua rappresentati dai rivi COSTA/PARIGI, CARTMAN, MONGRENO, REAGLIE, SAN MARTINO, VAL SALICE, SALINO, PATTONERA, SAPPONE;
- 36.10 Fiume PO - torrente DORA RIPARIA**

Rimozione di alberi, tronchi, ramaglie e altro materiale alluvionale accumulatosi in corrispondenza delle pile dei ponti cittadini, da prevedersi con l'impiego di idonei mezzi, comprese eventuali imbarcazioni.

ARTICOLO 37. DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE

1. Fanno parte del contratto i seguenti documenti:

- il Capitolato Generale d'Appalto (D.M. 19/04/2000 n. 145);
- il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- lo schema di Contratto d'Appalto;
- le tavole grafiche di progetto;
- l'Elenco Prezzi di progetto;
- il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- il Piano Operativo della Sicurezza predisposto dall'Impresa appaltatrice e le sue eventuali proposte integrative;
- le polizze di garanzia.

2. Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto di immediata segnalazione scritta all'Amministrazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti od alternative tra i diversi atti del contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà unicamente alla Direzione dei Lavori, fermo restando il rispetto di tutta la normativa vigente.

3. Saranno inoltre necessari tutti gli aggiornamenti e le variazioni da apportare alla documentazione contrattuale nel caso in cui nel corso dell'appalto entrassero in vigore nuove disposizioni di legge o venissero modificate quelle vigenti alla data dell'appalto.

ARTICOLO 37/B DOCUMENTI DA PRODURRE

- DOCUMENTI DA PRODURRE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Entro **30 giorni** dall'aggiudicazione, l'impresa appaltatrice dovrà consegnare alla D.L. e /o al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione la seguente documentazione:

- cauzione definitiva;
- eventuali proposte integrative al Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- il Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alla proprie scelte autonome e relative all'organizzazione del cantiere ed all'esecuzione delle lavorazioni, il quale dovrà essere considerato come piano complementare di dettaglio al PSC.

Entro **15 giorni** prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice è obbligata a presentare alla D.L. e /o al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione la seguente documentazione:

- elezione del domicilio dell'impresa appaltante (contestualmente alla sottoscrizione del verbale di cui all'art. 106 - comma 3 del D.P.R 207/2010);
- atti di designazione di eventuali persone autorizzate alla riscossione dei pagamenti effettuati dalla stazione appaltante (contestualmente alla sottoscrizione del verbale di cui all'art. 106 - comma 3 del D.P.R 207/2010);
- comunicazione dell'avvenuta consultazione degli RLS da parte dell'impresa principale come da **modello A1** allegato al PSC; in assenza di RLS, comunicazione dell'avvenuta consultazione degli RLST da parte dell'impresa principale come da **modello A2** allegato al PSC;
- comunicazione di presa visione dei costi della sicurezza contrattuali come da **modello B** allegato al PSC;
- nomina del direttore di cantiere come da **modello C** allegato al PSC;
- notifica rumorosità attività appaltate come da **modello D** allegato al PSC;
- dichiarazione di rito in merito all'osservanza delle misure generali di tutela sui luoghi di lavoro, sulle prescrizioni di sicurezza, sull'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, sull'assolvimento degli obblighi contributivi e previdenziali e sulla documentazione necessaria come da **modello E** allegato al PSC;
- documentazione relativa alle reti di sottoservizi presenti nell'area interessata dai lavori, composta da planimetrie e dichiarazioni rilasciate dagli Enti gestori attestanti il posizionamento plano-altimetrico o l'assenza di sottoservizi di propria competenza in tali aree;
- programma esecutivo dettagliato dei lavori, da presentare sottoforma di diagramma indicante l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere, accompagnato da una relazione nella quale saranno specificati tipo, potenza e numero delle macchine e degli impianti che l'impresa appaltatrice si impegna ad utilizzare in rapporto ai singoli avanzamenti.

Entro **15 giorni** dall'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà consegnare alla D.L. gli originali delle polizze per danni da esecuzione dei lavori e per responsabilità civile, con i massimali indicati nello Schema di Contratto, e le relative quietanze dell'avvenuto pagamento dei premi; tali polizze dovranno decorrere dalla data di consegna dei lavori e perdurare sino all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

➤ DOCUMENTI PER SUBAPPALTI E CONTRATTI SIMILARI

L'impresa appaltatrice dovrà comunicare alla Stazione Appaltante / alla D.L. ed al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, almeno **10 giorni** prima dell'inizio della lavorazione nel caso dei noli a caldo e delle forniture con posa in opera inferiori al 2% dell'importo contrattuale ed almeno **30 giorni** prima dell'inizio della lavorazione nel caso dei subappalti la richiesta di autorizzazione corredata dalla documentazione prevista dalla normativa vigente e dalla seguente documentazione relativa a ciascuna nuova impresa operante:

- POS;
- certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria ed Artigianato;
- estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, INAIL ed alle Casse Edili;
- indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti con dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti;
- l'organico medio annuo distinto per qualifica.
- comunicazione dell'avvenuto coordinamento e presa conoscenza del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano di Emergenza da parte dei subappaltatori come da **modello F** allegato al PSC.

Entro **20 giorni** dalla data di ciascun pagamento corrisposto nei propri confronti l'appaltatore è obbligato a presentare alla Città copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti ai subappaltatori ed apposita propria dichiarazione attestante il periodo di tempo in cui l'impresa subappaltatrice ha operato in cantiere al fine della richiesta del DURC.

ARTICOLO 38. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DEGLI ONERI DI SICUREZZA

1. La contabilizzazione delle opere a misura incluse in appalto verrà effettuata moltiplicando le quantità relative alle singole lavorazioni misurate in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa appaltatrice per i prezzi unitari dell'elenco prezzi al netto del ribasso contrattuale.

2. La contabilizzazione dei costi della sicurezza contrattuali a misura verrà effettuata moltiplicando i prezzi unitari (non ribassati) contenuti nel Computo Metrico Estimativo allegato al PSC con le quantità relative alle singole lavorazioni misurate in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa appaltatrice.

3. Gli oneri per la sicurezza saranno, quindi, contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo, che è quello stabilito dalla Stazione Appaltante e non soggetto a ribasso di gara.

4. Relativamente alle opere per le quali è prevista l'esecuzione di prove di laboratorio, prove in sito, campionature per verifiche visive e/o funzionali per la procedura di accettazione del materiale da parte della D.L., la relativa contabilizzazione della fornitura e posa in opera potrà avvenire solo ed esclusivamente ad ottenimento da parte dell'Appaltatore della documentazione ufficiale, fornita in originale, attestante l'esito positivo delle suddette prove / verifiche e del trasporto presso l'area di cantiere del suddetto materiale.

La contabilizzazione della sola fornitura di tutti i materiali per cui la voce di prezzo relativa alla fornitura è distinta da quella relativa alla posa in opera potrà avvenire solo ad avvenuto stoccaggio, presso l'area di cantiere, di tali materiali e solo se sussistono, a parere della D.L., idonee garanzie che gli stessi materiali non possano essere sottratti illecitamente dal cantiere (a causa di furti, manomissioni, ecc.); rimangono comunque in capo all'Appaltatore tutte le responsabilità di custodia degli stessi materiali ed i vincoli valevoli sino a collaudo, fermo restando anche quanto indicato al precedente capoverso.

ARTICOLO 38.B CONTABILIZZAZIONE DELLE ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE

1. Gli importi economici relativi alle fatture anticipate da parte dell'impresa appaltatrice per l'esecuzione di lavorazioni e somministrazioni non comprese in appalto rientrano a far parte dell'importo contrattuale dei lavori e non possono superare il 5,00 % di tale importo (a meno che l'impresa appaltatrice acconsenta al superamento di tale limite).

Tali fatture dovranno essere intestate alla Città di Torino e verranno inserite in contabilità in occasione dell'emissione del primo SAL in occasione del quale l'impresa appaltatrice abbia trasmesso alla D.L. la seguente documentazione:

- trasmissione della fattura quietanzata relativa alla lavorazione / somministrazione in oggetto (sul retro della quale il D.L. deve aver iscritto l'ordine di effettuazione del pagamento); per essere regolarmente quietanzata tale fattura deve riportare la dicitura "pagato" ed essere timbrata e firmata dalla ditta che l'ha emessa;
- dichiarazione di avvenuto pagamento della stessa fattura da parte dell'impresa appaltatrice.

ARTICOLO 39. ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri specificati nel presente atto, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

A) L'attuazione delle misure di sicurezza previste dal D.P.R. 20/03/1956 n. 320 e dal D. Lgs. 09/04/2008 n. 81, con particolare riferimento al controllo sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza e sull'uso dei mezzi di protezione messi loro a disposizione.

L'impegno all'espressa accettazione del "Codice Etico degli Appalti Comunali" approvato con deliberazione della Giunta Comunale in data 28/01/2003 n. mecc. 2003-00530/03, esecutiva dal 16/02/2003.

B) L'osservanza delle disposizioni vigenti relative all'assunzione obbligatoria degli appartenenti a categorie aventi particolari benemerienze e, segnatamente, alle disposizioni riguardanti il collocamento obbligatorio degli invalidi per il servizio e degli orfani di guerra ed equiparati, di cui alle Leggi 03/06/1950 n. 375, 24/02/1953 n.142 e 13/03/1958 n.365.

C) L'obbligo di osservare quanto stabilito dagli artt. 1, 2, 3 della Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale in data 12/04/1951 n. 9810/15G e comunicato dalla Prefettura di Torino in data 02/05/1951, n.20896 Div. 4, all'oggetto: "Capitolato d'appalto e clausole di contratto collettivo".

In particolare:

- nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa è tenuta ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore di appartenenza nella Provincia di Torino, per tutti i lavoratori impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti in altre province, ed è responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'Impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con soci. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale;

- in caso di inottemperanza agli obblighi precisati al punto C/1 del presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o a essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche allo Ispettorato suddetto, la 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 a saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente assolti. Per le detrazioni e le sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, nè avrà titolo a risarcimento di danni.

D) L'Impresa è responsabile, in rapporto alla Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme previste dalle Leggi antimafia 31/05/1965 n. 575 - 13/09/1982 n. 646 - 12/10/1982 n. 726 - 23/12/1982 n. 936 - 19/03/1990 n. 55 e s.m.i.. Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante. Non sono in ogni caso considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre Imprese per la fornitura dei materiali.

E) In base a quanto stabilito dal secondo comma dell'art.22 del D.L. n. 152 del 13/05/1991 convertito in Legge n. 203 del 12/07/1991 "il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità".

Ai sensi dell'art. 339 della Legge 20/03/1865 n. 2248 all. F, come sostituito dall'art. 22 della Legge 12/07/1991 n. 203, è vietata qualunque cessione di credito e qualunque procura le quali non siano riconosciute dall'Amministrazione.

Analogamente, ai sensi dell'art. 73 del Regolamento Comunale per i contratti, devono essere autorizzate le procure e le deleghe all'incasso.

Ai sensi dell'art. 72 del Regolamento Comunale dei contratti, le modificazioni e le trasformazioni sociali delle ditte devono essere approvate con apposita determinazione dirigenziale.

F) Il piano operativo di sicurezza di cui al D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 e s.m.i., redatto dall'Impresa, farà parte integrante del contratto e, dovrà essere consegnato all'Ente Appaltante entro trenta giorni e comunque prima della consegna dei lavori. Le violazioni del piano da parte dell'Appaltatore comporteranno l'immediata interruzione dei lavori per colpa dell'Impresa, il suo allontanamento dal cantiere fino alla comunicazione scritta della Ditta sugli avvenuti adeguamenti ed ammende di Euro 258,23 per ogni singola violazione contestata o verbalizzata. Le sanzioni comminate saranno applicate con deduzione dall'importo del conto finale o dei singoli certificati di pagamento. Le gravi e ripetute violazioni del piano e delle norme di sicurezza da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora all'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto. Il Direttore Tecnico di Cantiere vigila sull'osservanza del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori.

L'impresa dovrà trasmettere alla D.L. ed al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle operazioni, triplice copia debitamente timbrata e sottoscritta da tecnico abilitato del POS, corredato da eventuale relazione illustrativa ed idonee tavole grafiche che descrivano compiutamente le modalità, le tempistiche ed i mezzi utilizzati per l'esecuzione dei lavori;

G) In base al disposto dell'art.9 del D.P.C.M. del 10/01/1991 n.55 la Ditta dovrà adempiere, nei modi e nei tempi stabiliti, alle prescrizioni sotto riportate:

- fornire, alla Direzione Lavori, l'elenco dei nominativi degli operai che si intendono impiegare nell'esecuzione delle opere in oggetto e copia dei rispettivi libretti di lavoro da cui risulti l'appartenenza all'Impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori. Di ogni successiva variazione in merito deve essere data urgente comunicazione;

- presentare la dichiarazione con la quale i Titolari della ditta attestano per sè e per i conviventi di non essere stati sottoposti a misure di prevenzione e di non essere a conoscenza di procedimenti in corso riguardanti la delinquenza mafiosa (per il caso dell'eventuale consegna dei lavori in pendenza del contratto);

- produrre la certificazione antimafia prevista dalla Legge del 19/03/1990 n. 55 e successive modificazioni;

- presentare prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici;

- trasmettere con cadenza quadrimestrale le copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Il Direttore dei Lavori ha, tuttavia, facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento;

- nominare il Direttore Tecnico di cantiere il quale, in collaborazione con il Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori, è responsabile dell'osservanza del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Pertanto, l'Appaltatore avrà cura di comunicare per iscritto, prima dell'inizio dei lavori, alla Direzione Lavori della Stazione Appaltante, il nominativo del predetto Direttore Tecnico di cantiere.

Le Autorità da cui gli offerenti possono ottenere informazioni pertinenti gli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza sono:

I.N.A.I.L. - Sede Provinciale

I.N.P.S. - Sede Provinciale

ISPETTORATO PROVINCIALE DEL LAVORO

CASSA EDILE - Sede di Torino

S.PRE.SAL. - Servizio Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro.

H) Il subappalto è disciplinato dalla Legge 19/03/1990 n. 55 e s.m.i. e dal D.lgs n. 163 del 12 aprile 2006 e s.m.i..

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice sono tenuti a seguire in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, salvo quanto previsto nell'articolo 116 del suddetto D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 torrente DORA RIPARIA;

La stazione appaltante è tenuta ad indicare nel progetto e nel bando di gara le singole prestazioni e, per i lavori, la categoria prevalente con il relativo importo, nonché le ulteriori categorie, relative a tutte le altre lavorazioni previste in progetto, anch'esse con il relativo importo. Tutte le prestazioni nonché lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto. Per i lavori, per quanto riguarda la categoria prevalente, con il regolamento, è definita la quota parte subappaltabile, in misura eventualmente diversificata a seconda delle categorie medesime, ma in ogni caso non superiore al trenta per cento. Per i servizi e le forniture, tale quota è riferita all'importo complessivo del contratto. L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

che l'affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;

che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006;

che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575, e successive modificazioni.

Nel bando di gara la stazione appaltante indica che è 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.

L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento.

Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché i dati di cui al comma 2, n. 3).

L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 7. L'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono periodicamente all'amministrazione o ente committente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

I piani di sicurezza di cui all'articolo 131 del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Le disposizioni dei commi 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì alle concessioni per la realizzazione di opere pubbliche e agli affidamenti con procedura negoziata.

Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali da individuare con il regolamento; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, numero 4). E' fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

D) Ogni onere relativo alla custodia del cantiere sarà a carico dell'Impresa, la quale sarà obbligata all'osservanza delle Leggi 13/09/1982 n. 646 e 12/10/1982 n. 726 e successive loro integrazioni.

L) Saranno, altresì, a carico dell'Impresa gli obblighi seguenti:

- l'assunzione del progetto esecutivo redatto dal Civico Ufficio Tecnico divenendo totalmente responsabile della esecuzione dell'opera. L'Impresa risponderà totalmente ed esclusivamente per tutte le forniture ed opere da essa eseguite, dell'osservanza delle vigenti leggi o regolamenti e dei danni provocati a terzi, o a causa di terzi;

- l'assunzione di ogni più ampia responsabilità civile relativa alle opere in c.a.o. e c.a.p. norma della Legge 05/11/1971 n. 1086, della Circolare Ministeriale 09/01/1980 n. 20049, dei DD.MM. 09/01/1996 e 16/01/1996 nonché delle relative Circolari del Ministero dei Lavori Pubblici n. 252 AA.GG./S.T.C. del 15/10/1996 e 156 AA.GG./S.T.C. del 04/07/1996 e degli oneri derivanti, compreso il collaudo statico, tenendo conto degli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni (Norme Tecniche per le Costruzioni – D.M. 14/01/2008) e in conformità alle norme di settore UNI – EN 206-1 “Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità” e UNI 11104 documento di applicazione nazionale della precedente norma UNI – EN 206-1;

- l'accertamento, prima dell'inizio dei lavori, della presenza dei cavi e delle tubazioni nel sottosuolo interessato dall'esecuzione delle opere. Ogni più ampia responsabilità derivante dal danneggiamento dei medesimi per l'esecuzione dei lavori ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore;
 - la presenza continua del Capo Cantiere e, inoltre, la presenza di un tecnico di propria fiducia ogni qualvolta ciò sia richiesto dalla Direzione Lavori durante il periodo di esecuzione dell'opera;
 - l'esecuzione, a propria cura e spese, presso Laboratori Universitari Ufficiali, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori sui materiali impiegati;
 - far reperire in cantiere, per tutta la durata dei lavori, apposita blocchiera regolamentare per la formazione dei campioni d'impasto da trasmettere, a sua esclusiva cura, ad un Laboratorio Universitario Ufficiale, per le usuali analisi e prove di rottura;
 - provvedere alla apposizione e manutenzione dei segnali, dei cartelli indicatori, dei cavalletti, ecc. nel rispetto delle norme di sicurezza per l'esecuzione di lavori in presenza di traffico, il tutto secondo le disposizioni del D.L. 30.4.1992.n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e D.P.R. 16.12.1992 N. 495 "Regolamento di Esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada". L'impresa sarà responsabile comunque verso terzi di qualunque inconveniente o danno potesse derivare dalla inosservanza delle vigenti leggi in materia sopra richiamate;
 - la fornitura di tutti i necessari canneggiatori, attrezzi e strumenti per rilievi, tracciamenti generali o di dettaglio e misurazioni relative sia alle operazioni di consegna dei lavori e di verifica di tracciati sia a quelle inerenti la stesura della contabilità e la collaudazione delle opere;
 - l'adozione, nell'esecuzione dei lavori, delle cautele necessarie per evitare danni di qualsiasi genere a persone, a beni mobili ed immobili. Ogni più ampia responsabilità in caso di inconvenienti ed infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone pienamente sollevata ed indenne l'Amministrazione nonché il suo personale preposto alla sorveglianza e direzione lavori. E' a carico dell'Impresa appaltatrice e di sua esclusiva spettanza, l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal D.P.R. n. 302 del 19/03/1956 e dal D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008, ivi compreso il controllo sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza citate e sull'uso dei mezzi di protezione messi a loro disposizione nonché delle norme generali dell'igiene del lavoro;
 - la fornitura e la manutenzione dei cartelli di avviso, dei lumi e delle boe luminose per i segnali notturni e quanto altro potrà rendersi necessario onde garantire la piena sicurezza della viabilità e della navigazione, sia di giorno che di notte. La Ditta sarà responsabile comunque verso i terzi di qualunque inconveniente o danno possa derivare dall'inosservanza delle vigenti norme in materia;
 - la Ditta dovrà provvedere alla sorveglianza, sia di giorno che di notte con il personale necessario, dei cantieri e delle zone interessate dai lavori, oltre che di tutti i materiali impiegati o da impiegare;
 - le spese per la fornitura delle fotografie ritenute utili per la necessaria documentazione dello stato di fatto prima, durante e dopo l'esecuzione delle opere;
 - l'impianto nel cantiere di locali ad uso ufficio per il personale di Direzione ed Assistenza, arredati, illuminati ed eventualmente riscaldati secondo le richieste della Direzione Lavori;
 - la collocazione nel cantiere di uno o più tabelloni con l'indicazione dei lavori, come sarà prescritto dalla Direzione Lavori;
 - qualora il Cantiere interessasse zone al di sotto di linee aeree in tensione (A.T.M., ecc.), la Ditta dovrà adottare tutti gli opportuni provvedimenti per il rispetto delle norme di sicurezza e dell'art.29 della Legge n. 191, del 1974;
- M) A lavori ultimati l'impresa è tenuta a dimostrare, con regolare dichiarazione, di aver versato i dovuti contributi alla Cassa Edile di Mutualità ed Assistenza nonché all'Ente Scuola e all'Istituto di Anzianità di Mestiere.

N) Per quanto riguarda il trattamento dei rifiuti solidi urbani e di quelli ad essi assimilabili, provenienti dal cantiere oggetto dell'appalto, l'Impresa aggiudicataria dovrà provvedere, a trasportarli ed a smaltirli presso una discarica autorizzata a proprie spese, senza pretesa alcuna di riconoscimento economico per le suddette attività.

O) Sino a che non sia intervenuto con esito favorevole il collaudo definitivo delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell'Impresa.

Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione delle opere ed il loro collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

L'Impresa dovrà intervenire tempestivamente per eseguire tutte quelle opere e sostituzioni che si rendessero necessarie senza che occorranno particolari ordini della Direzione Lavori.

Ove però l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione Lavori con ordine scritto, si procederà d'ufficio e la spesa verrà addebitata all'Impresa inserendola nel Registro di Contabilità.

P) Il Titolare o il Legale Rappresentante o il Direttore Tecnico della Ditta, o persona da essi delegata, dovrà prendere visione del Capitolato Speciale d'Appalto e degli elaborati di progetto presso l'Ufficio Tecnico LL.PP.-

Settore Ponti e vie d'acqua - piazza San Giovanni n. 5 - Torino. Insieme ai documenti da presentare per l'ammissione alla gara d'appalto, sempre pena l'esclusione, la Ditta dovrà presentare dichiarazione dove venga precisato che, nel redigere l'offerta, ha:

- tenuto conto degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni dei lavoratori nonché delle condizioni di lavoro, in conformità a quanto indicato nel piano di sicurezza redatto, secondo le prescrizioni del D.Lgs. del 09/04/2008 n.81 e s.m.i.;
- espletato tutte le operazioni ritenute opportune al fine di effettuare un'attenta ed approfondita valutazione tecnico-economica dei lavori da eseguire, con particolare riguardo per le opere a corpo, sollevando in tal modo l'Amministrazione da qualsiasi contestazione e/o riserva successiva.

ARTICOLO 40. NORME ANTINFORTUNISTICHE - RICHIAMI IN MATERIA DI SICUREZZA DEI LAVORI - PROTOCOLLO D'INTESA PER LA SICUREZZA E LA REGOLARITA' NEI CANTIERI EDILI DELLA PROVINCIA DI TORINO

1. Le opere appaltate dovranno essere condotte nel pieno rispetto di tutte le norme, sia generali che relative allo specifico lavoro affidato, vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro. ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza di igiene.

2. Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà fornire ai propri dipendenti le suddette norme nonché renderli edotti di tutte le misure che verranno assunte in ottemperanza a quanto stabilito.

3. Egli sarà pertanto tenuto a vigilare affinché i propri dipendenti, come pure i subappaltatori ed i terzi presenti nel cantiere, si attengano scrupolosamente all'addestramento ricevuto ed in generale osservino le norme contrattuali, di legge, e quelle specifiche che Egli abbia stabilito.

4. L'Appaltatore è, inoltre, tenuto a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, di sollevamento e di trasporto siano efficienti e vengano sottoposti, alle scadenze di legge o periodicamente secondo le norme della buona tecnica, alle revisioni, manutenzioni e controlli del caso.

5. La Stazione appaltante ha, in ogni momento, la facoltà di richiedere ispezioni ed accertamenti relativi al rispetto ed all'applicazione delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro alle Autorità competenti od a consulenti di propria fiducia e l'appaltatore è tenuto a consentirvi, fornendo anche le informazioni e la documentazione del caso.

6. Ai sensi del Protocollo d'Intesa per la sicurezza e la regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino attualmente in vigore ed adottato dalla Città, le cui disposizioni sono qui integralmente richiamate, si precisa inoltre che:

- le imprese appaltatrici/esecutrici si impegnano a conservare, presso la loro sede di lavoro, le comunicazioni obbligatorie anticipate effettuate al Centro per l'Impiego ex art. 39 del D.L. 112/2008 convertito con modifiche dalla L. 133/2008, anche al fine di rendere meno invasiva ed affannosa per le stesse imprese la fase di una eventuale verifica ispettiva da parte degli Organi di Vigilanza;

- le imprese appaltatrici/esecutrici si impegnano ad applicare, ai sensi del D.Lgs. 72 del 25.02.2000, ai lavoratori extracomunitari distaccati in Italia, durante il periodo di distacco, le medesime condizioni di lavoro previste da disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative, nonché da CCNL di riferimento applicabili ai lavoratori nazionali occupati nello stesso posto di lavoro, ivi compresa l'iscrizione alla Cassa Edile ove prevista;

- le imprese appaltatrici/esecutrici sono obbligate a far effettuare, ai lavoratori che accedono per la prima volta al settore edile, 16 ore di formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro presso l'Ente Scuola CIPET, come previsto dal CCNL Edile del 18.06.2008;

- tutti i lavoratori presenti a qualsiasi titolo all'interno delle aree di cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, ex art. 18, comma 1, lett u) D.Lgs. 81/2008;

- l'appaltatore deve applicare e far applicare, a tutti i lavoratori impiegati nella realizzazione di opere edili ed affini, il trattamento economico e normativo previsto dal CCNL Edilizia ed affini di riferimento e dai relativi accordi integrativi, inclusa l'iscrizione alla Cassa Edile; per le attività non ricomprese nel settore edile, l'obbligo dell'adozione e del rispetto del trattamento economico e normativo di cui al CCNL di riferimento e ai relativi accordi integrativi;

- verranno fatte, a cura della Stazione Appaltante, le comunicazioni di legge previste dall'art. 99 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (notifica preliminare), prima dell'inizio dei lavori, agli Enti competenti.

ARTICOLO 41. LAVORI SU SEDIMI APERTI AL PUBBLICO TRANSITO

1. I lavori in oggetto interessano in parte sedimi aperti al pubblico transito. Pertanto, la Ditta esecutrice dovrà attenersi alle disposizioni in merito del Nuovo Codice della Strada (D.L. 285 del 30/04/1992 e s.m.i.) e del

Regolamento di esecuzione e di attuazione del medesimo (D.P.R. n. 495 del 16/12/1992) e successive modificazioni nonché delle norme che regolano la navigazione sui corsi d'acqua.

2. Saranno a carico dell'Impresa gli oneri e le responsabilità che competono in dipendenza di deviazioni ed interruzioni del traffico e della navigazione, in modo particolare la fornitura, la posa e il mantenimento in efficienza della regolamentare segnaletica orizzontale e verticale, corredata dai necessari dispositivi di illuminazione notturna, rifrangenti rossi, boe luminose e quanto altro potrà rendersi necessario onde garantire la piena sicurezza della viabilità e della navigabilità, sia di giorno che di notte.

3. Se si rendesse necessario, o fosse richiesto dalla Polizia Municipale, l'Impresa sarà tenuta ad instaurare turni di vigilanza mediante idoneo personale per la disciplina del traffico e della navigazione.

4. La chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico sarà decisa esclusivamente dalla Città senza alcun riconoscimento alla Ditta appaltatrice per disagio, lungaggini od altro a causa dei lavori eseguiti in tali condizioni.

5. La Ditta sarà responsabile comunque verso terzi di qualunque inconveniente o danno possa derivare dalla inosservanza delle vigenti norme in materia.

ARTICOLO 42. LAVORI SU AREE VERDI, PARCHI, GIARDINI E ALBERATE

1. I lavori interessano aree verdi pubbliche e private.

2. L'impresa esecutrice dovrà attenersi alle disposizioni in merito stabilite dal Nuovo Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino, attualmente in vigore.

ARTICOLO 43. LAVORI DIVERSI, NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI

Tutti gli altri lavori previsti nel prezzo d'elenco, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli, troveranno esecuzione in base ai disegni esecutivi dell'opera secondo le buone regole d'arte e secondo le disposizioni che verranno impartite di volta in volta dalla Direzione Lavori.

ARTICOLO 44. TASSA DI OCCUPAZIONE DI SUOLO PUBBLICO

La tassa di occupazione di spazi ed aree pubbliche relativa allo steccato di cantiere, recinzioni, delimitazioni ecc. necessari per l'esecuzione dei presenti lavori, non sarà dovuta in quanto trattasi di lavori eseguiti per conto della Città.

ARTICOLO 45. ANDAMENTO DEI LAVORI

1. I lavori dovranno svolgersi secondo le modalità previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.

2. L'Appaltatore è tenuto ad organizzare i lavori secondo le modalità previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale.

3. L'Ente Appaltante, tramite il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, si riserva, nei termini consentiti dalla legge, la facoltà di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo, o di disporre le modalità esecutive anche in fasi separate, specialmente in relazione alle esigenze viabili, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o sollevare eccezioni.

4. L'Appaltatore sarà tenuto a rispettare il cronoprogramma dei lavori allegato al Piano di Sicurezza.

5. L'Impresa sarà ritenuta responsabile per ogni e qualsiasi danno che, in dipendenza dell'esecuzione dei lavori, venisse arrecato alle proprietà pubbliche o private, nonché alle persone, restandone pienamente sollevata ed indenne l'Amministrazione ed il suo Personale preposto alla sorveglianza e direzione.

ARTICOLO 46. ACCERTAMENTO, MISURAZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI

1. La Direzione Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale, i maggiori oneri che si dovranno per conseguenza sostenere gli verranno addebitati.

2. Il tal caso l'Appaltatore non potrà avanzare nessuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione di certificati di pagamento.

3. L'Appaltatore sarà tenuto a presentarsi, a richiesta della Direzione Lavori, alle misurazioni e constatazioni che questa ritenesse opportune ed a provvedere alla predisposizione di tutte le attrezzature necessarie

all'esecuzione di tali accertamenti; peraltro sarà obbligato ad assumere esso stesso l'iniziativa per le necessarie verifiche e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che nel progredire del lavoro non potessero più essere accertate.

4. A seguito dell'esecuzione in contraddittorio delle misurazioni, sarà obbligo dell'Appaltatore provvedere, per conto del Direttore di Cantiere o di un suo delegato appositamente segnalato con nota scritta alla D.L., alla controfirma dei valori rilevati unitamente alla D.L. (eventualmente con l'aggiunta di note o segnalazioni integrative).

5. L'importo effettivo dei lavori verrà determinato a misura, oppure in economia, qualora le stesse siano suscettibili di misurazione o eseguite in condizioni particolarmente disagiate.

6. Nella misurazione dei lavori, ai fini della registrazione contabile, si fa riferimento a quanto di seguito specificato e a quanto stabilito nel Capitolato Speciale per le opere di canalizzazione ed analoghe del sottosuolo. In particolare ci si atterrà a quanto sotto riportato per quanto concerne:

7. scavi: con i prezzi dell'allegato elenco relativi agli scavi, l'Appaltatore deve ritenersi compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe) anche se richiedenti l'uso di leve, mazze, scalpelli, martelli demolitori ecc., compresa l'esecuzione anche in più fasi con la sola esclusione della roccia richiedente l'impiego di mine, o di particolari attrezzature;
- per rimozione di eventuale massicciata stradale e sistemazione a raso;
- per formazione e successivo reinterro di rampe o piste per l'accesso dell'opera;
- per tagli di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc;
- per regolarizzazione delle pareti e lo spianamento del fondo;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico del materiale, con l'impiego qualsiasi mezzo, nei siti indicati dalla Direzione Lavori;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere;
- per ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti per il trasporto delle materie di scavo, per passaggi, attraversamenti, ecc;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

7.b. scavi subacquei: con i prezzi dell'allegato elenco relativi agli scavi subacquei, l'Appaltatore deve ritenersi compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare per dare ultimati i lavori secondo le prescrizioni progettuali, ivi compreso la formazione e successivo ripristino di rampe o piste per l'accesso dell'opera, l'aggettamento delle acque, la rimozione, il carico e il trasporto alle pubbliche discariche di qualsiasi materiale presente in alveo.

7.c. riempiimenti: verranno contabilizzati facendo riferimento unicamente alle sezioni geometriche di scavo indicate nello specifico paragrafo del presente CSA e a quelle del relativo manufatto.

Nel prezzo di elenco sono compresi:

- prelievo o fornitura e trasporto del materiale idoneo al luogo di impiego;
- spianamento e costipamento con adeguati mezzi meccanici;
- ogni altro onere, nessuno escluso, per una perfetta sistemazione delle trincee e sottosuoli stradali o di aree verdi a tergo delle strutture.

46.A Movimenti terra

Le sezioni di rilievo dovranno essere chiaramente individuate in sito mediante opportuna picchettazione, tale da rendere riconoscibile la sezione anche una volta eseguiti i lavori. La distanza fra due sezioni dovrà essere tale da evidenziare ogni variazione sostanziale. Gli oneri per tutte le operazioni di rilievo e di misurazione sono a carico dell'Impresa.

Nel prezzo di tutti gli scavi si intendono compensati anche:

- l'esecuzione dello scavo anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per gli eventuali aggettamenti con l'impiego di pompe;
- l'innalzamento, carico, trasporto e messa a rinterro o a rilevato del materiale scavato nelle aree individuate dalla Direzione Lavori (rinterro e rilevato da realizzarsi con le modalità previste nel paragrafo "Formazione di rilevati" del Capo III del Capitolato Speciale d'Appalto), oppure il carico sui mezzi di trasporto, trasporto del materiale di qualsiasi entità proveniente dallo scavo, scarico e sistemazione a discarica pubblica od invece entro le aree poste a disposizione dal Committente o scelte dall'Appaltatore;
- le indennità di deposito temporaneo o definitivo;
- i permessi, i diritti o canoni di discarica se necessari;
- l'esecuzione di fossi di guardia e di qualsiasi altra opera per la deviazione delle acque superficiali e l'allontanamento delle stesse dagli scavi;

- l'esecuzione delle armature, sbadacchiature e puntellamenti provvisori delle pareti degli scavi compreso manodopera, noleggio e sfrido di legname, chioderia e quant'altro occorra per l'armatura ed il disarmo. Sono escluse invece le armature continue degli scavi tipo armature a cassa chiusa e palancole metalliche o simili ad infissione o marciavanti, da utilizzare a insindacabile giudizio della Direzione Lavori;
- l'eventuale mancato recupero, parziale o totale, del materiale impiegato nelle puntellature, nelle sbadacchiature e nelle armature suddette, e ciò anche se gli scavi fossero eseguiti per campioni;
- i maggiori oneri derivanti dagli allargamenti e dalle scarpate che si dovranno dare agli scavi stessi in relazione alle condizioni naturali ed alle caratteristiche delle opere;
- l'accurata pulizia delle superfici di scavo e la loro regolarizzazione;
- la demolizione delle eventuali tombinature o fognature di qualsiasi tipo e dimensioni nonché il loro rifacimento;
- l'incidenza degli interventi, ove necessario, per ricerca, assistenza e superamento di cavi, tubazioni e condutture sotterranee (SIP - ENEL - GAS - METANO - ACQUA - etc.).

I rilevamenti e la misurazione degli scavi agli effetti del pagamento saranno eseguiti in contraddittorio con l'Impresa prima dell'inizio dei lavori ed al momento della contabilizzazione.

Nel caso di appalti a misura i movimenti di terra saranno valutati generalmente a m3.

Rampe, piste, coronelle, isole di lavoro, trasporti e riempimenti

Le opere relative comprendono e comprendano:

- prelievo e trasporto del materiale idoneo al luogo di impiego;
- formazione, spianamento e costipamento con idonei mezzi meccanici;
- Ogni altro onere, nessuno escluso, per una perfetta sistemazione delle trincee e dei rilevati per la realizzazione delle rampe di accesso nell'alveo di fiumi e torrenti, la formazione di piste, coronelle e isole di lavoro per l'esecuzione delle opere.

Saranno pagati in base al volume risultante dalle misure rilevate, senza tenere conto di alcuna maggiorazione per i trasporti o diminuzione di volume, a seguito della compattazione, per i rilevati, le piste, le isole di lavoro e le coronelle.

46.B Scavo di fondazione a sezione obbligata

Nel caso di appalti a misura lo scavo di fondazione sarà misurato a volume in base alle sezioni obbligate di scavo risultanti dai disegni di progetto, a partire dal piano campagna originario o dal piano ottenuto a seguito di sbancamento, salvo che l'Ufficio di Direzione Lavori non adotti, a suo insindacabile giudizio, altri sistemi.

46.C Demolizioni

Il prezzo deve intendersi applicabile per qualunque quantitativo di materiale da demolire, anche di dimensioni minime.

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi a tale categoria di lavori, sia che venga eseguita in elevazione, fuori terra, in fondazione, entro terra, in breccia e in qualunque forma, comunque senza l'uso di mine.

In particolare sono compresi i ponti di servizio, le impalcature, le armature e sbadacchiature eventualmente occorrenti, nonché l'immediato allontanamento dei materiali di risulta.

L'Impresa è obbligata a recuperare i materiali dichiarati utilizzabili dall'Ufficio di Direzione Lavori, che rimangono proprietà dell'Amministrazione, e a caricare, trasportare a scaricare a rifiuto quelli non utilizzabili. Il prezzo è comprensivo anche del corrispettivo per le discariche.

Negli appalti a misura, le demolizioni sono valutate a m3 misurate in sito prima dell'esecuzione del lavoro.

46.D Opere in conglomerato cementizio

I getti di calcestruzzo armato saranno misurati nel loro effettivo volume geometrico risultante dai disegni costruttivi approvati dalla Direzione Lavori.

Il prezzo relativo ai calcestruzzi compensa il costo degli inerti, del cemento e tutti gli oneri per il confezionamento, sollevamento, avvicinamento e getto dei calcestruzzi eseguiti da qualsiasi altezza e profondità, nonché la vibratura dei getti, con vibrator ad immersione e da applicare alle casseforme e compresi i ponteggi necessari salvo casi particolari a giudizio della Direzione Lavori.

Sono pure compensati: l'esecuzione dei giunti, la preparazione e la pulizia delle superfici prima dei getti, la protezione e la stagionatura, nonché la formazione di chiavi e tutte le opere di ravvivamento nelle riprese di getto.

Salva diversa indicazione nella voce di elenco il calcestruzzo, negli appalti a misura, verrà valutato a metro cubo in opera.

46.E Calcestruzzo per opere di sottofondazione non armata

Il prezzo compensa, con gli oneri sopra descritti, la fornitura in opera di calcestruzzo per opere di sottofondazione non armate, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, con resistenza caratteristica cubica $R_{ck} > 150 \text{ kg/cm}^2$.

Salva diversa indicazione nella voce di elenco il calcestruzzo, negli appalti a misura, verrà valutato a metro cubo in opera.

46.F Calcestruzzo per opere in cemento armato in genere

Il prezzo compensa, con gli oneri sopra descritti, la fornitura in opera di calcestruzzo per strutture in cemento armato in genere, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte (nel caso in cui il relativo prezzo già non lo comprenda).

Salva diversa indicazione nella voce di elenco il calcestruzzo, negli appalti a misura, verrà valutato a metro cubo in opera.

46.G Casserature per strutture in calcestruzzo semplice o armato

Il prezzo compensa la fornitura ed il montaggio delle casseforme per getti in calcestruzzo sia orizzontali che verticali od inclinati a qualsiasi profondità ed a qualsiasi altezza dal piano di appoggio, compreso sfridi, tiranti, chioderia, banchinaggi, puntellamenti, ponteggi di servizio, getti, disarmo e pulizia delle stesse ed ogni altro onere, secondo le specifiche di cui sopra.

Negli appalti a misura, le casseforme verranno misurate a metro quadro in base alla effettiva superficie bagnata dal getto.

Negli appalti a misura, i casseri saranno compensati a metro quadrato in base alla superficie delle facce della struttura da casserare, senza tenere conto di altro.

46.H Ferro per c.a. in barre ad aderenza migliorata Fe B 450C

Il prezzo del ferro di armatura compensa la fornitura, la lavorazione e la posa, lo sfrido, il trasporto e l'immagazzinamento, le legature, gli appositi distanziatori tra i ferri ed i casseri, il cui peso non sarà contabilizzato, di barre ad aderenza migliorata del tipo Fe b 44 k controllate in stabilimento.

Sono altresì compresi nel prezzo gli oneri per le eventuali saldature per giunzione tra tondini di qualsiasi diametro e tra ferri tondi e profilati metallici, come pure le prove regolamentari e quelle richieste dalla Direzione Lavori.

Il ferro di armatura, negli appalti a misura, verrà valutato secondo il peso teorico corrispondente a ciascun diametro in base ai dati della tabella del Prontuario del C.A. Ing. L. Santarella - Hoepli - Milano, secondo lo sviluppo risultante dai disegni costruttivi approvati dall'Ufficio di Direzione Lavori .

46.I Opere in ghisa e in ferro

Ogni opera in ferro o ghisa verrà valutata a peso prima della posa in opera, intendendosi compreso nel prezzo ogni onere di lavorazione, trasporto, verniciatura, zincatura, ed eventuale posa in opera come prescritto nel Capitolato ed indicato dalla Direzione Lavori.

Il peso verrà dedotto da idonea bolla di pesata rilasciata da un peso pubblico della Città effettuato alla presenza di incaricati della D.L..

46.L Fornitura a piè d'opera di terreno agrario

Il prezzo compensa la fornitura a piè d'opera di terreno agrario delle caratteristiche riportate nello specifico paragrafo del Capitolato Speciale d'Appalto - Capo III.

La valutazione, negli appalti a misura, avverrà a metro cubo a opera eseguita.

La misurazione di detto volume avverrà dopo la stesa del terreno sulle superfici da inerbire, misurando, con il metodo della sezioni ragguagliate, la superficie occupata e moltiplicandola per lo spessore teorico previsto in progetto (verificata la corrispondenza dello stesso).

ARTICOLO 47. DOCUMENTI CONTABILI E RISERVE DELL'APPALTATORE

1. I documenti contabili sono tenuti secondo le prescrizioni del Regolamento approvato con D.P.R. 05.10.2010 n. 207 ed in attuazione del D.Lgs. 12.04.2006 n. 163.

2. Le osservazioni dell'Appaltatore sui predetti documenti, nonchè sul certificato di collaudo devono essere presentate ed iscritte, a pena di decadenza, nei termini e nei modi stabiliti dal Regolamento di cui al precedente comma.

ARTICOLO 48. DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI

1. L'Amministrazione ritiene in via assoluta che l'Appaltatore, prima di adire all'appalto, si sia reso esatto conto della natura dei lavori da eseguire, delle distanze, dei mezzi di trasporto e di ogni altra cosa che possa occorrere per dare i lavori eseguiti a regola d'arte e secondo le prescrizioni del presente Capitolato.

2. In particolare si intende compresa:

- per i materiali: ogni spesa per fornitura, trasporto, cali, perdite, ecc., nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro, anche se fuori strada.
- per gli operai e i mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, per premi di assicurazioni sociali, per trasporti da e per il cantiere, ecc.
- per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti per l'uso, compresa la mano d'opera per il regolare funzionamento.
- per le opere: tutte le spese per i mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e la loro lavorazione ed impiego, indennità di cava, di passaggio, di deposito, di cantieri, di occupazioni temporanee e diverse, mezzi d'opera provvisori, nessuno escluso, carichi, trasporti o scarichi, in ascesa o in discesa, ecc. e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto e perfetto a regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Impresa dovrà sostenere a tale scopo.

3. Nessun maggior compenso sarà corrisposto per eventuali eccedenze del volume di scavo, dei movimenti di terra in genere, del trasporto a discarica, del calcestruzzo e di ogni altra fornitura od onere occorrente, conseguenti all'impiego di tecnologie od attrezzature che l'Impresa riterrà opportuno.

4. I prezzi medesimi, assoggettati alla variazione offerta sotto le condizioni tutte del Contratto e del presente Capitolato Speciale, si intendono dunque accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza effettuati a tutto suo rischio e pericolo e quindi sono fissi e invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità e causa, anche di forza maggiore e straordinaria, per tutta la durata dell'appalto.

6. Con la firma del Contratto, l'Appaltatore riconosce esplicitamente che, nella determinazione dei prezzi, l'Amministrazione appaltante ha tenuto conto di quanto può occorrere per eseguire ogni singolo lavoro compiuto a regola d'arte, incluso inoltre il suo beneficio.

ARTICOLO 49. DISPOSIZIONI PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

49.a. problematica RUMORE:

è necessario prevedere una localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai recettori esterni, orientando gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

E' inoltre necessario, salvo diversa indicazione impartita dalla D.L., osservare le seguenti indicazioni:

- eseguire le lavorazioni nel periodo diurno evitando comunque le ore di maggior quiete o destinate al riposo;
- evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- preferire l'uso di pale cariatrici piuttosto che di escavatori;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- depositare eventualmente gli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- utilizzare barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose;
- effettuare le operazioni di carico degli inerti in zone dedicate;
- ottimizzare la movimentazione in cantiere e definire e delimitare i percorsi destinati ai mezzi in ingresso ed in uscita;

49.b. salvaguardia dell'ambiente ATMOSFERA:

si dovrà :

- provvedere alla costante bagnatura delle strade utilizzate entro 100 m da edifici e fabbricati;
- provvedere al lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere;
- provvedere alla bagnatura ed alla copertura con teloni dei materiali trasportati;
- provvedere alla costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere.

49.c. salvaguardia dell'ambiente ACQUA:

si dovrà:

- eseguire i rifornimenti di carburante e lubrificanti ai mezzi meccanici su pavimentazione impermeabile;
- controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- adottare idonei sistemi di deviazione delle acque con casseforme al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi per i getti in cls;
- adottare apposite vasche di sedimentazione per prevenire possibili apporti di inerti ai corsi d'acqua od alle falde acquifere.

Le acque di lavorazione dovranno essere trattate con impianti di decantazione, mentre in piazzali di cantiere dovranno essere dotati di una regimazione idraulica che consenta la raccolta delle acque di qualsiasi origine per convogliarle alle unità di trattamento generale, previo trattamento di disoleatura od altro trattamento previsto dalla normativa.

Le acque di lavaggio delle betoniere e le acque di recupero dei c.l.s. dovranno essere sottoposte a sedimentazione al fine di separare il materiale solido dal fluido prima dell'immissione nell'impianto di trattamento generale.

ART. 50 – PENALITÀ E DETRAZIONI

1. Per eventuali altre inadempienze alle prescrizioni contrattuali, a secondo della gravità e salvo che la violazione riguardi disposizioni previste da regolamenti municipali o del Codice della Strada, sarà applicata una sanzione variabile da € 51,65 (Euro cinquantuno/65) a € 1032,91 (Euro milletrecentadue/91), e saranno applicate con deduzione dell'importo da quello del conto finale o dei singoli certificati di pagamento.

2. Se durante l'esecuzione dei lavori siano stati utilizzati materiali che presentano carenze nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità o che risultino difformi a quanto previsto in progetto senza che sia intervenuta la preventiva approvazione scritta da parte della D.L., la stessa D.L. può procedere a propria insindacabile decisione a:

- richiedere l'immediata e completa demolizione di quanto realizzato a cura e spese dell'impresa appaltatrice e conseguente e la nuova realizzazione dei lavori conformemente a quanto previsto in progetto;
- applicare una decurtazione dal prezzo relativo alle singole voci che compongono la lavorazione difforme in sede di contabilizzazione, con un minimo del 30 % fino al 50% di ciascun prezzo.
- provvedere alla contabilizzazione dei lavori difformi o carenti eseguiti solo dopo la completa eliminazione, a cura e spese dell'impresa appaltatrice, delle carenze / difformità riscontrate.

PARTE III – DISPOSIZIONI TECNICHE

ARTICOLO 51 QUALITÀ DEI MATERIALI E RELATIVE PROVE

I materiali e forniture dovranno corrispondere alle prescrizioni di legge, di capitolato e degli atti contrattuali: dovranno essere delle migliori qualità e, nelle rispettive loro specie, dovranno risultare di precisa e corretta lavorazione.

Potranno essere ammessi materiali speciali e non previsti solo dopo esame e parere favorevole della Direzione Lavori.

Il Direttore dei Lavori ha facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali e le forniture che non abbiano i requisiti prescritti, che abbiano subito deperimenti dopo l'introduzione nel cantiere o che per qualsiasi causa non risultassero conformi alle condizioni contrattuali.

L'Appaltatore dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere le forniture e i materiali rifiutati e sostituirli a sue spese con altri idonei.

Qualora l'Appaltatore non effettuasse le rimozioni nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, vi provvederà direttamente la Direzione dei Lavori stessa a totale spesa dell'Appaltatore, a carico del quale resterà anche qualsiasi danno derivante dalla rimozione così eseguita.

Qualora venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera, si procederà come disposto dal Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

Tutti i materiali occorrenti per la costruzione delle opere provveranno da cave, fabbriche, stabilimenti, depositi, ecc. scelti ad esclusiva cura e rischio dell'Appaltatore, il quale non potrà accampare alcuna eccezione qualora in corso di coltivazione delle cave o di esercizio delle fabbriche, degli stabilimenti, dei depositi, ecc. i materiali non fossero più corrispondenti ai requisiti prescritti oppure venissero a mancare ed esso fosse obbligato a ricorrere ad altre cave, stabilimenti, depositi, ecc. in località diverse e a diverse distanze o da diverse provenienze; intendendosi che anche in tali casi, resteranno invariati gli importi stabiliti come pure tutte le prescrizioni che si riferissero alla qualità e dimensione dei singoli materiali.

L'Appaltatore su richiesta della Direzione Lavori dovrà esibire al Direttore dei Lavori, prima dell'impiego dei vari materiali per ogni categoria di lavoro, i relativi "Certificati di qualità" rilasciati da un Laboratorio ufficiale e comunque secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Tali certificati dovranno contenere tutti i dati relativi alla provenienza e alla individuazione dei singoli materiali o loro composizione, agli impianti o luoghi di produzione, nonché i dati risultanti dalle prove di laboratorio atte ad accertare i valori caratteristici richiesti per le varie categorie di lavoro o di fornitura in un rapporto a dosaggi e composizioni proposte. I certificati che dovranno essere esibiti tanto se i materiali sono prodotti direttamente, quanto se prelevati da impianti, da cave, da stabilimenti anche se gestiti da terzi, avranno una validità biennale. I certificati dovranno comunque essere rinnovati ogni qualvolta risultino incompleti o si verifichi una variazione delle caratteristiche dei materiali, delle miscele o degli impianti di produzione.

Per tutti i ritardi nell'inizio dei lavori derivanti dalle difformità sopra accennate e che comportino una protrazione del tempo utile contrattuale sarà applicata la penale prevista.

L'Appaltatore è libero di provvedere i materiali ove reputerà più opportuno.

I materiali potranno essere posti in opera solamente dopo essere stati accettati dalla Direzione dei Lavori. In correlazione a quanto prescritto nel presente Capitolato in merito alla qualità e le caratteristiche dei materiali e delle forniture in genere l'Appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo a tutte le prove dei materiali e delle forniture da impiegarsi o che abbiano già trovato impiego. Tutte le spese di prelevamento e di invio dei campioni ai Laboratori prove autorizzati per legge o a quelli di fiducia indicati dalla Società Appaltante compreso quello della Società Appaltante medesima, oltre le spese occorrenti per le sperimentazioni, saranno a carico dell'Appaltatore. Gli addetti al Laboratorio come quelli della Direzione Lavori, dovranno avere libero accesso e completa possibilità di controllo in tutti i cantieri ove avviene l'approvvigionamento, la confezione e la posa in opera dei materiali previsti in appalto.

Il prelievo dei campioni da esaminare potrà essere eseguito in qualsiasi momento e gli addetti alle cave, agli impianti, ai mezzi di approvvigionamento e di posa dovranno agevolare le operazioni di prelievo. Per i campioni asportati dall'opera in corso di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto a provvedere a sua cura e spese, al ripristino della parte manomessa. Le prove sopraddette, se necessario, potranno essere ripetute anche per i materiali e forniture della stessa specie e provenienza, sempre a spese dell'Appaltatore. L'esito favorevole delle prove, anche se effettuate nel cantiere, non esonera l'Appaltatore da ogni responsabilità nel caso che, nonostante i risultati ottenuti, non si raggiungano nelle opere i prescritti requisiti. Potrà essere ordinata la conservazione dei campioni,

munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e del Responsabile del cantiere per conto dell'Appaltatore, al fine di garantirne l'autenticità. L'accettazione dei materiali, che normalmente è definitiva dopo che i materiali sono posti in opera, non può mai pregiudicare il diritto della Direzione dei Lavori di rifiutare in qualsiasi tempo, anche se già posti in opera e fino a collaudo definitivo, i materiali che non corrispondessero ai requisiti e alle caratteristiche contrattuali. I materiali di rifiuto, come sopra detto, devono essere allontanati dal cantiere entro il termine fissato dalla Direzione Tecnica a completa cura e spese dell'Appaltatore. In caso di inadempienza vi provvederà la Direzione dei Lavori a totale spesa dell'Appaltatore.

ARTICOLO 52 MATERIALI IN GENERE

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito indicati:

a) Acqua

Deve essere limpida, non contenente sali in percentuali dannose e non essere aggressiva. Il suo ph sarà compreso fra 6 e 8. La torbidezza non deve superare il 2%.

In particolare, poiché la presenza di sali solubili può dar luogo ad efflorescenze, non si ritiene accettabile acqua d'impasto che presenti un contenuto di sostanze organiche e/o argillose superiore a 2 g/l, di solfati (espressi come NaSO) superiore a 1 g/l, di carbonati e bicarbonati alcalini (espressi come CaCO) superiore a 1 g/l, di carbonati e bicarbonati di calcio e magnesio (espressi come CaCO) superiore a 0.35 g/l e di cloruri (espressi come NaCl) superiore a 0.5 g/l.

Non è parimenti accettabile acqua che presenti un contenuto di bicarbonato di calcio e magnesio inferiore 0.04 g/l (espressi come CaCO) con un contenuto di CO inferiore a 0.05 g/l ovvero inferiore a 0.02 g/l con un contenuto di CO inferiore a 0,01 g/l.

L'acqua per la stagionatura deve essere parimenti esente da sostanze nocive.

b) Leganti idraulici

Dovranno corrispondere come richiamato dal D.M. 9 gennaio 1996, alla legge 26 maggio 1965 n. 595 (G.U. n. 143 del 10.06.1965).

I leganti idraulici si distinguono in:

c) Cementi (di cui all'art. 1 lettera A)-B)-C) della legge 595/1965). Dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche dettate da: - D.M. 3.06.1968 che approva le "Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi" (G.U. n. 180 del 17.7.1968) e D.L. 13/09/1993.

- D.M. 20.11.1984 "Modificazione al D.M. 3.06.1968 recante norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi" (G.U. n. 353 del 27.12.1984).- Avviso di rettifica al D.M. 20.11.1984 (G.U. n. 26 del 31.01.1985). - D.I. 9.03.1988 n. 126 "Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi".

d) Agglomerati cementizi e calci idrauliche (di cui all'art. 1 lettera D ed E) della legge 595/1965). Dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche dettate da:

- D.M. 31.08.1972 che approva le "Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche" (G.U. n. 287 del 6.11.1972).

- D.L. 9/01/1996.

e) Calci aeree - Pozzolane - Malte

Dovranno corrispondere alle "Norme per l'accettazione delle calci aeree" R.D. 16 Novembre 1939 n. 2231 ed alle "Norme per l'accettazione delle pozzolane e dei materiali a comportamento pozzolanico" R.D. 16 Novembre 1939 n. 2230 oltre a quanto disposto dall'art.3 della legge 595 del 26/5/1965.

L'impiego di **malte** premiscelate e premiscelate pronte è consentito, purché ogni fornitura sia accompagnata da una dichiarazione del fornitore attestante il gruppo della malta, il tipo e la quantità dei leganti e degli eventuali additivi. Le modalità per la determinazione della resistenza a compressione delle malte sono riportate nel D. Min. Ind. Comm. Art. 13 settembre 1993.

I tipi di malta e le loro classi sono definiti in rapporto alla composizione in volume; malte di diverse proporzioni nella composizione confezionate anche con additivi, preventivamente sperimentate, possono essere ritenute equivalenti a quelle indicate qualora la loro resistenza media a compressione risulti non inferiore ai valori di cui al D.M. LL.PP. 20 novembre 1987, n. 103.

f) Ghiaie - Ghiaietti - Pietrischi - Pietrischetti - Sabbie per strutture in muratura ed in conglomerato cementizio. Dovranno corrispondere ai requisiti stabiliti dal D.M. 14 febbraio 1992 norme tecniche alle quali devono uniformarsi le costruzioni in conglomerato cementizio, normale e precompresso, ed a struttura metallica

Per le caratteristiche di forma valgono le prescrizioni riportate nello specifico articolo riguardante i conglomerati cementizi.

g) Pietrischi - Pietrischetti - Graniglie - Sabbie - Additivi da impiegare per pavimentazioni. Dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie,

delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R. (Fascicolo n. 4 - Ed. 1953) ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori.

h) Ghiaie - Ghiaietti per pavimentazioni

Dovranno corrispondere come pezzatura e caratteristiche, ai requisiti stabiliti nella "Tabella U.N.I. 2710 - Ed. giugno 1945" ed eventuali e successive modifiche.

Dovranno essere costituiti da elementi sani e tenaci, privi di elementi alterati, essere puliti e particolarmente esenti da materie eterogenee non presentare perdite di peso, per decantazione in acqua, superiori al 2%.

i) Pietre da taglio

Proverranno dalle cave che saranno accettate dalla Direzione dei Lavori. Esse dovranno essere sostanzialmente uniformi e compatte, sane e tenaci, senza parti alterate, vene, peli od altri difetti, senza immasticature o tasselli. Esse dovranno corrispondere ai requisiti di accettazione stabiliti nel Regio Decreto 2232 del 16 novembre 1939, "Norme per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione". Le forme, le dimensioni, il tipo di lavorazione dei pezzi, verranno di volta in volta indicati dalla Direzione dei Lavori".

- **Pietre naturali** - Le pietre naturali da impiegarsi nelle murature e per qualsiasi altro lavoro dovranno essere a grana compatta e monde da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, da screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee, dovranno avere dimensioni esatte al loro particolare impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono andare soggette, ed avere un'efficace adesività alle malte.

- **Pietre da taglio e marmi** - Le pietre da taglio come i marmi oltre a possedere i requisiti ed i caratteri generali sopra indicati, dovranno avere struttura uniforme, scevre da fenditure, cavità e litoclasti, sonore alla percussione e di perfetta lavorabilità. Secondo le prescrizioni fornite dalla D.L..

L'Appaltatore avrà l'obbligo di campionare marmi e pietre da taglio utilizzate nella realizzazione dei nuovi manufatti o nelle strutture architettoniche preesistenti.

Tali campioni dovranno essere sottoposti ad ogni tipo di lavorazione superficiale ritenuta necessaria dalla D.L. e nei casi in cui tali materiali costituiscano elementi di integrazione di elementi antichi già in opera, essi dovranno presentare caratteristiche formali e coloristiche il più possibile uguali a quelle delle pietre e dei marmi preesistenti.

I marmi dovranno insindacabilmente essere della qualità o specie richiesta dal progetto e campionata dalla Stazione Appaltante, ogni altra tipologia di materiali litoidi di provenienza diversa da quella richiesta o con caratteristiche di lavorazione non analoghe a quelle descritte nel presente Capitolato e campionate verranno scartati dal D.L.

Inoltre i materiali in oggetto dovranno essere della migliore qualità, perfettamente sani, senza scaglie, brecce, vene, spaccature o nodi o presentare difetti che ne infirmino l'omogeneità e la solidità.

Non saranno tollerate nei marmi di nuova posa stuccature, tasselli, rotture, sbecature, ecc. e l'Appaltatore avrà l'obbligo di sostituire gli elementi, i blocchi o le lastre che si danneggeranno durante il trasporto o la posa in opera.

l) Materiali laterizi

Dovranno corrispondere ai requisiti di accettazione stabiliti con R.D. 16 novembre 1939, n. 2233 "Norme per l'accettazione dei materiali laterizi" ed altre Norme UNI: 1607; 5628-65; 5629-65; 5630-65; 5631-65; 5632-65; 5633-65. I materiali dovranno essere ben cotti, di forma regolare, con spigoli ben profilati e diritti; alla frattura dovranno presentare struttura fine ed uniforme e dovranno essere senza calcinaroli e impurità.

I forati dovranno risultare di pasta fine ed omogenea, senza impurità, ben cotti, privi di nodi, di bolle, senza ghiaietto o calcinaroli, sonori alla percussione.

I mattoni dovranno essere ben formati con facce regolari, con spigoli vivi, di grana fine, compatta ed omogenea, presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura, cioè essere duri, sonori alla percussione, e non vetrificati, essere esenti da calcinelli e scevri da ogni difetto che possa nuocere alla buona riuscita delle murature, aderire fortemente alle malte, essere resistenti alla cristallizzazione, dei solfati alcalini, non contenenti solfati solubili, od ossidi alcalino terrosi, ed infine non essere eccessivamente assorbenti. I mattoni di uso corrente dovranno essere parallelepipedi, di larghezza doppia della lunghezza, di modello costante e presentare sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua una resistenza minima allo schiacciamento di 160 Kg/cm²; essi dovranno corrispondere alle norme vigenti in materia, è vietato in modo assoluto l'impiego di mattoni già usati.

m) Manufatti di cemento

I manufatti di cemento di qualsiasi tipo dovranno essere fabbricati a regola d'arte, con dimensioni uniformi, dosature e spessore corrispondenti alle prescrizioni e ai tipi; saranno ben stagionati, di perfetto impasto e lavorazione, sonori alla percussione senza screpolature e muniti delle eventuali opportune sagomature alle due estremità per consentire una sicura connessione.

o) Materiali ferrosi

Saranno esenti da scorie, soffiature, saldature o da qualsiasi altro difetto.

In particolare essi si distinguono in:

p) - acciai per c.a., c.a.p. e carpenteria metallica: dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti dalle norme Tecniche emanate con D.M. 14 gennaio 2008.

q) - lamierino di ferro per formazione di guaine per armature per c.a.p. dovrà essere del tipo laminato a freddo, di qualità extra dolce ed avrà spessore di 2/10 di mm.

r) Materiali idroprotettivi

- Vernici protettive

Per quanto riguarda proprietà e metodi di prova dei materiali si farà riferimento alla UNI 4715 ed alle norme UNICHIM. In ogni caso potrà peraltro venire richiesto che siano corredati del "Marchio di Qualità Controllata" rilasciato dall'Istituto Italiano del colore (I.I.C.).

- Superfici in calcestruzzo

Ripresa di fondo

primer epossipoliamicidico, a due componenti in ragione di 0.2 l/mq (spessore minimo 100 micron).

Caratteristiche tecniche:

- Composizione : Resine epossipoliamicidiche in solvente.
- Tipo : Bicomponente (rapporto in posa 85 : 15)
- Peso specifico : 1,470
- Solidi in volume: 51%
- Colore : grigio
- Indurimento : 5 6 ore
- Ricopertura : 24 ore

Vernice protettiva

pittura protettiva di finitura, epossiacrilica, a due componenti, in ragione di 0.250 + 0.250 ml/mq (spessore minimo 150 micron cadauna).

Caratteristiche tecniche:

- Composizione : resine poliuretaniche alifatiche in solvente.
- Tipo : bicomponente (rapporto in volume 62 : 38)
- Peso specifico : 1,250.
- Solidi in volume: 49 %
- Colore : a scelta della D.L.
- Indurimento : 6 ÷ 8 ore.
- Ricopertura : 24 ore (max. 3 gg.).

- Superfici metalliche

Ripresa di fondo

primer epossipoliamicidico in solvente, a due componenti, in ragione di 0.100 l/mq (spessore minimo 40 micron)

Caratteristiche tecniche:

- Composizione: resine epossipoliamicidiche e pigmenti di zinco e titanio
- Tipo: bicomponente (rapporto in volume 78/22)
- Peso specifico : 1.350
- Solidi in volume: 47 %
- Colore : verde o rosso
- Indurimento : 5 ÷ 6 ore.
- Ricopertura : 16 ore.

Vernice protettiva

pittura protettiva poliuretanicca, a base di solvente, a due componenti, in ragione di 0.100 + 0.100 l/mq (spessore minimo complessivo di 80 micron).

Caratteristiche tecniche:

- Composizione : resine epossiacriliche in dispersione acquosa.
- Tipo : bicomponente (rapporto in posa 41 : 59)
- Peso specifico : 1 ,270.
- Solidi in volume; 40 %
- Colore : a scelta della D.L.
- Indurimento : 6 ÷ 8 ore.
- Ricopertura : 24 ore.

Vernici - Le vernici che si impiegheranno sia per gli interni che per le opere in ferro esterne dovranno rispettare con esattezza le prescrizioni fornite dalla D.L., dovranno essere fornite nei loro recipienti originali chiusi e saranno campionate secondo i colori via via indicati dalla D.L. nel corso dei lavori.

Vernici speciali e smalti - Le vernici speciali e gli smalti dovranno essere forniti in recipienti chiusi originali, del tipo, qualità e colore che sarà prescritto dalla D.L. nella fase realizzativa.

s) Tubazioni:

Tubi di acciaio - I tubi di acciaio dovranno essere trafilati e perfettamente calibrati.

Quando i tubi di acciaio saranno zincati dovranno presentare una superficie ben pulita e scevra da grumi; lo strato di zinco dovrà essere di spessore uniforme e ben aderente al pezzo, di cui dovrà ricoprire ogni parte.

Tubi in materia plastica - I tubi e relativi pezzi speciali dovranno essere in polietilene duro o in cloruro di polivinile rigido, atossici, resistenti alle corrosioni sia chimiche che elettrochimica, impermeabili, a bassi coefficienti di scabrezza nel tempo, di caratteristiche meccaniche costanti, flessibili e resilienti.

ARTICOLO 53. CEMENTI, CONGLOMERATI CEMENTIZI, MATERIALI FERROSI, MATERIALI LAPIDEI

1. I cementi, i conglomerati cementizi ed i leganti idraulici, da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le prescrizioni di accettazione a norma del D.M. 14/01/1966 n. 744, parzialmente modificato dal D.M. 3/06/1968 e D.M. 16/06/1976, nonché a quelle della Legge 5/11/1971 n.1086 e D.M. 9/01/1996 ed alle norme del C.N.R., edizione 1961, "Norme per l'accettazione dei leganti idraulici", tenendo conto degli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni (Norme Tecniche per le Costruzioni – D.M. 14/01/2008) e delle voci di prezzo redatte in conformità alle norme di settore UNI – EN 206-1 “Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità” e UNI 11104 documento di applicazione nazionale della precedente norma UNI – EN 206-1 (D.M. 14/01/2008).

2. Gli acciai da cemento armato ordinario debbono essere a qualità controllata in stabilimento. Per tutto quanto attiene ai requisiti di detti acciai, al loro controllo e alle condizioni della loro accettazione, valgono i disposti del D.M. 09/01/1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche". In particolare, Al momento del getto dovranno risultare pulite e scevre di corrosioni localizzate, scaglie libere di trafilatura, ruggine libera, ghiaccio, olio ed altre sostanze nocive all'armatura, al calcestruzzo ed all'aderenza tra i due.

Nella lavorazione e posa delle barre d'armatura si dovranno rispettare le disposizioni del D.M. 09.01.1996, punti 5.3, 5.4 et 6.

Le barre dovranno essere immagazzinate sollevate dal suolo, evitando che vengano imbrattate da altre sostanze.

E' tassativamente vietato piegare a caldo le barre; la piegatura dovrà essere eseguita impiegando piegatrici meccaniche.

L'ancoraggio delle barre sarà effettuato secondo il punto 5.3.3 del D.M. 09.01.1996.

La sovrapposizione delle barre sarà effettuata secondo il punto 6.1.2 del D.M. 09.01.1996 precisando il sistema che s'intende adottare.

Il copriferro e l'interferro dovranno essere secondo il punto 6.1.4. del D.M. 09.01.1996; per gli elementi strutturali per i quali è prescritta una resistenza al fuoco di 120' et 180', il copriferro sarà quello determinato dalla relazione di calcolo.

I distanziatori posti fra le due armature disposte sulle facce opposte di muri e setti dovranno essere nel numero prescritto dai disegni esecutivi delle strutture.

All'atto della posa in opera, gli acciai devono presentarsi privi di ossidazione, corrosione, difetti superficiali visibili, pieghe. E' tollerata un'ossidazione che scompaia totalmente mediante sfregamento con un panno asciutto. Non è ammessa in cantiere alcuna operazione di raddrizzamento. Non dovranno porsi in opera armature ricoperte da sostanze che possano ridurne sensibilmente l'aderenza al conglomerato.

Le reti di acciaio elettrosaldate dovranno possedere le caratteristiche indicate sul D.M. 09.01.1996 - prospetto 4-I del punto 2.2.5; saranno formate con fili aventi diametro compreso fra 4 et 12 mm. e maglia non superiore ai 35 cm.

3. I massi di pietra da impiegarsi, provenienti da cave, saranno di roccia viva spaccata, non geliva, a grana compatta ed ognuno mondo da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, privi di screpolature, venature ed interclusioni di sostanze estranee con particolare riferimento a sostanze talco-amiantose, dovranno avere un peso non inferiore a q.li 10 per l'80% del materiale impiegato ed un peso non inferiore a q.li 5 per il rimanente 20%.

4. Le lastre di pietra (tipo Luserna) da impiegarsi, provenienti da cave, saranno di forma rettangolare, profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm. 10/12, spianate e lavorate ed esenti da piani di sfaldamento e screpolature.

- INERTI: potranno essere di origine naturale od essere ottenuti per frantumazione di rocce compatte e dovranno essere costituiti da materiali silicei selezionati e lavati in modo da escludere la presenza di sostanze organiche, limose, argillose, gessose od altre che possano comunque risultare nocive alla resistenza del calcestruzzo e delle relative armature.

Non dovranno in ogni caso essere porosi, scistososi o silicomagnesiaci.

In particolare è escluso l'impiego di inerti con silice cristallina libera, utilizzati con cementi contenenti solfati in proporzione superiore allo 0.7%.

Le miscele degli inerti fini e grossi, mescolati in percentuale adeguata, dovranno dar luogo ad una composizione granulometrica costante, che permetta di ottenere i requisiti voluti sia nell'impasto fresco (consistenza, omogeneità, pompabilità, aria inglobata ecc.), che nell'impasto indurito (resistenza, permeabilità, modulo elastico, ritiro, fluage ecc.). La curva granulometrica dovrà essere tale da ottenere la massima compattezza del calcestruzzo con il minimo dosaggio di cemento, compatibilmente con gli altri requisiti richiesti.

Gli inerti dovranno essere suddivisi per classi; la classe più fine non dovrà contenere più del 5% di materiale trattenuto al vaglio a maglia quadra da 5 mm di lato.

Le singole classi non dovranno contenere sottoclassi (frazioni granulometriche che dovrebbero appartenere alle classi inferiori) in misura superiore al 15%, e sopraclassi (frazioni che dovrebbero appartenere alle classi superiori) in misura superiore al 10% della classe stessa.

Classificazione degli inerti:

	Diametro [mm]	Naturali	Artificiali
0.08- 5	Sabbia alluvionale	Sabbia di frantoio	
5 - 10	Ghiaino	Graniglia	
10 - 25	Ghiaietto	Pietrischetto	
25 - 76	Ghiaia	Pietrisco	
> 76	Ghiaione	Pietrame	

La dimensione massima degli inerti dovrà essere tale da permettere che il conglomerato possa riempire ogni parte del manufatto, tenendo conto della lavorabilità del conglomerato stesso, dell'armatura metallica e relativo copriferro, delle caratteristiche geometriche della carpenteria, delle modalità di getto e dei mezzi d'opera.

Le curve granulometriche che si intendono adottare dovranno essere tempestivamente presentate alla Direzione Lavori

Sarà ammessa l'adozione di granulometrie discontinue con preventiva verifica che le resistenze risultino non inferiori a quelle prescritte.

Per i getti di calcestruzzo facciavista, in particolare, gli inerti dovranno essere privi di qualsiasi impurità, specie di pirite; dovranno inoltre avere colore uniforme per tutta la durata del getto e pertanto dovranno essere approvvigionati sempre dalla stessa fonte.

ARTICOLO 54. MALTE, RESINE, VERNICI

1. Vengono qui indicate le prescrizioni tecniche riguardanti le malte da impiegarsi nei lavori di regolarizzazione dei piani delle solette e nella ricostruzione dei profili delle strutture; per spessori superiori a 0,5 cm dovrà essere utilizzata, anche in strati successivi se il riporto supera i 2 cm di spessore, una malta cementizia autoportante, tixotropica, a ritiro bilanciato, confezionata, additivata con resine sintetiche e selezionati inerti silicei.

2. Trattamento c.a. ammalorato:

- spicconatura manuale delle zone in fase di distacco per eliminare le parti incoerenti e friabili;
- apertura delle fessure non capillari mediante leggera scalpellatura e delle fessure più evidenti mediante flessibile e molatura di tutte le parti in cls, composte prevalentemente di boiaccia fuoriuscita in fase di getto, dall'armatura formanti cordolini inconsistenti;
- spazzolatura dei ferri in vista per eliminare completamente la ruggine;
- pulizia di tutte le superfici mediante sabbiatura al fine di eliminare tutte le tracce di sporco, incrostazioni saline, ecc.

3. Trattamento di risarcimento:

- spalmatura sui ferri stessi e sulle superfici da ripristinare di adesivo strutturale a base di resine epossidiche con caratteristiche passivanti, protettive dei ferri;
- esecuzione di stuccatura delle fessure precedentemente aperte con malta speciale di riempimento con caratteristiche di alta reoplasticità a base di resine epossidiche;
- rasatura delle vaiolature del C.A. oltre mediante utilizzo di malta confezionata;
- rasatura delle parti mancanti per spessori da 10 mm. e oltre mediante utilizzo di malta confezionata fibrizzata anch' essa autoportante e priva di acqua bleeding;

- ricostruzione delle parti mancanti per spessori da 1 mm. a 10 mm. mediante utilizzo di malta preconfezionata autoportante, autoaderente tixotropica, che consente l'applicazione anche su superfici verticali in spessore di almeno 1cm. senza abbassamenti ed essere in ogni caso privo di acqua bleeding UNI 7122-72;
- i ferri d'armatura che presentano un diffuso e avanzato fenomeno di degrado dovranno essere sostituiti con spezzoni che riproducano l'originario funzionamento; Il collegamento tra i ferri esistenti non degradati e gli spezzoni, dovrà essere garantito da tratti di sovrapposizione di sufficiente lunghezza mediante saldatura; Il copriferro dovrà essere di almeno 2 cm.

4. Trattamento protettivo elastomerico (spessore > 600 micron):

applicazione a pennello, rullo o airless di uno strato di primer epossipoliammidico a solvente, bicomponente ad alta penetrazione con consumo di 150 lt/mq.

Specifiche tecniche

a. composizione a base di resine epossipoliammidiche:

Tipo di prodotto: bicomponente, Base e Reagente, da miscelare al momento dell'uso

Peso specifico (massa volumica) della miscela pronta all'uso g/dmc 1470 (+/-2)

Colore grigio

Applicazione a pennello, rullo o airless di rivestimento protettivo a comportamento elastico a base di elastomeri poliuretani di tipo alifatico. Gli strati devono essere 2 ed ogni strato deve prevedere un consumo di 0,5 lt/mq per ottenere 300 micron di spessore per strato tipo.

b. composizione a base di elastomeri poliuretani di tipo alifatico:

Tipo di prodotto: a due componenti, Base e Reagente, da miscelare al momento dell'uso

Peso specifico (massa volumica) della miscela pronta all'uso g/dmc 1380 (+/-50)

Solidi in volume 64% (+/-2%)

Colore grigio

N.B.: nel caso di supporti umidi il ciclo va preceduto da uno o più strati di primer ancorante per supporti umidi a base di resine epossidiche modificate, in dispersione acquosa: a tre componenti con consumi di 0,7 kg/mq per strato (200 micron).

c. composizione a base di resine epossidiche modificate in dispersione acquosa:

Tipo di prodotto: a tre componenti, Base+Reagente ed Aggregati da miscelare al momento dell'uso

Peso specifico (massa volumica) della miscela pronta all'uso g/dmc 1400 (+/- 50)

Resistenza alla controspinta idraulica negativa 5 bar

Adesione al cls: > 350 N/cm²

Colore bianco

5. Trattamento protettivo superfici metalliche:

preparazione delle superfici mediante spazzolatura manuale e/o meccanica

applicazione di fondo a base di fosfati di zinco in veicolo oleofenolico, spessore film secco 40/50 microm.

Specifiche tecniche

a. composizione a base di resine oleofenoliche, biossido di titanio e fosfato di zinco:

Tipo di prodotto: monocomponente, pronto all'uso.

Peso specifico (massa volumica) della miscela pronta all'uso g/dmc 1360 (+/- 50)

Contenuto di solidi (in volume) 49% (+/- 2)

Applicazione di strato intermedio a base di resine vinil-alchidiche alto spessore, spessore film secco circa 70 micron.

b. composizione a base di resine vinil-alchidiche:

Tipo di prodotto: monocomponente, pronto all'uso.

Peso specifico (massa volumica) g/dmc 1380 (+/- 50)

Contenuto di solidi (in volume) 49% (+/- 2%)

Colori: vari

Applicazione di finitura di base di soporiferi vinilici, spessore film secco circa 50 micron.

c. composizione a base di soporiferi vinilici (superiori al 70% sul legante):

Tipo di prodotto: monocomponente, pronto all'uso.

Peso specifico (massa volumica) g/dmc 1200 (+/- 50).

Contenuto in solidi (in volume) 33% (+/- 2%)

Colori: vari.

6. Sigillature

Natura del prodotto: sigillante poliuretano tixotropico per giunti verticali o in pendenza.

Specifiche tecniche

a. composizione a base di resine poliuretaniche modificate:

Tipo di prodotto: a due componenti, Base e Reagente, da miscelare al momento dell'uso.

Peso specifico della miscela pronta all'uso g/dmc 1410 (+/- 50).

Solidi in volume 79% (+/- 2).

Colore: grigio

7. Supporti e preparazione delle superfici (manufatti in c.l.s., murature, pietre)

I supporti da trattare dovranno essere puliti da sostanze estranee o non aderenti mediante sistemi di pulizia manuale o meccanica e successiva depolverizzazione con aria compressa.

Modalità di applicazione: a spatola o per estrusione mediante idonee attrezzature.

Temperatura minima di applicazione + 10° C.

ARTICOLO 55. CALCESTRUZZI

1. I calcestruzzi, sia armati che non, impiegati per la riparazione dei manufatti dovranno essere confezionati e gettati in opera in modo che, dopo il disarmo, le superfici che rimangono in vista risultino compatte e non necessitino quindi di regolarizzazione con malta cementizia.

2. A tale scopo l'impasto dovrà contenere un minimo di acqua e, all'atto del getto, dovrà provvedersi a costipare il conglomerato cementizio in modo da ottenere un getto omogeneo e compatto.

3. Per il controllo del calcestruzzo saranno prelevati dei campioni dei getti in corso d'opera e, a lavori ultimati o durante il corso dei medesimi, il Direttore dei Lavori potrà ordinare indagini sugli elementi strutturali in calcestruzzo, con metodologie non distruttive, che dovranno essere eseguite da un Laboratorio Universitario Ufficiale a spese dell'Impresa appaltatrice.

4. La resistenza caratteristica del conglomerato sarà stabilita dalla Direzione Lavori in base all'impiego e alla natura del lavoro a cui è destinato.

5. In linea di massima detto conglomerato dovrà presentare, a 28 giorni, le seguenti resistenze caratteristiche minime a compressione su provino:

a. getti di sottofondo $R_{cK} \geq 10$ N/mm²

b. per getti non armati $R_{cK} \geq 20$ N/mm²

c. per getti armati $R_{cK} \geq 30$ N/mm²

6. Nell'esecuzione dei getti, l'Impresa dovrà provvedere all'esaurimento dell'eventuale acqua, sia di falda che di infiltrazione o di qualsiasi altra provenienza, mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.

ARTICOLO 56. CASSERATURE

1. Non si fanno particolari prescrizioni circa il tipo dei casseri da usare; essi dovranno però offrire le necessarie garanzie di solidità e di indeformabilità e le superfici del getto dovranno risultare regolari.

2. Nel caso si utilizzino tavole di legno, queste dovranno essere piallate, di larghezza uniforme e spessore adeguato per sopportare la spinta del getto durante la fase di presa, perfettamente congiunte tra loro e poste in opera a giunti di testa sfalsati.

3. Nel caso di pannelli, metallici o plastificati, la loro altezza dovrà corrispondere a quella complessiva del getto; la larghezza invece deve essere rapportata al raggio di curvatura delle superfici casserate, in modo che l'angolo diedro formato da due specchiature contigue sia a prima vista irrilevabile.

3. Per tutti i getti a vista, i casseri di contenimento, oltre ad offrire le necessarie garanzie di solidità e di indeformabilità, dovranno essere accuratamente lavorati.

ARTICOLO 57. ARMATURE METALLICHE

1. La distribuzione dei singoli ferri, del tipo B450 C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, sarà eseguita in maniera uniforme e gli stessi saranno convenientemente distanziati in modo da garantire il perfetto costipamento del calcestruzzo. Le giunzioni dovranno essere fatte possibilmente nei punti di momento nullo, mai nei punti di momento massimo e per una lunghezza pari a 50 diametri.

2. Al fine di garantire un adeguato copriferro dovranno essere impiegati appositi distanziatori. Essi dovranno consentire un copriferro di almeno 3 cm per le parti contro terra e di 4 cm per le strutture a vista.

3. Analogamente ai campioni di calcestruzzo, saranno prelevati campioni di ferro ed inviati ad un Laboratorio Universitario Ufficiale per le prove di rito.

ARTICOLO 58. GRIGLIATI E MANUFATTI METALLICI

1. Grigliato elettrosaldato tipo "Orsogril" prodotto per elettrosaldatura senza apporto di materiale.

Maglia variabile mm: 65/70 x 30/33

Barra portante mm: 25/30 x 3

Barra trasversale mm: 10 x 2 o in quadro 5x5

Cornice di bordatura in piatto con bugna, saldate al pannello mediante procedimento di elettrosaldatura (per pannelli regolari)

Piatto di bordatura saldato al pannello mediante procedimento di elettrosaldatura (per pannelli regolari), con gancio fermagriigliato fissaggio da sotto o da sopra.

Materiale: acciaio S 235 JR UNI EN 10025:2005

Finitura: zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:1999 o verniciatura con polveri poliestere colore grigio micaceo 223 su materiale trattato con procedimento di cataforesi.

2. Paratoie metalliche con fornitura di paratoia murale a ghigliottina a sezione rettangolare o quadrata in acciaio (zincato o inox AISI 304) in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in acque di superficie e scarichi, con guarnizioni di tenuta perimetrali in EPDM, ad azionamento manuale mediante vite senza fine

ARTICOLO 59 OPERE IN CARPENTERIA METALLICA

MATERIALI

Oltre alle indicazioni specifiche contenute nei disegni di progetto valgono le seguenti prescrizioni:

- lamiere, profilati, piastre: **acciaio Fe 510 C** - UNI EN 10155;
- collegamenti bullonati ad alta resistenza classe 10.9 (UNI 3740) formati da:
 - viti in acciaio 10,9;
 - dadi in acciaio 8G;
 - rosette piane in acciaio C50.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere qualificati ai sensi dell'Allegato 8 del D.M.LL.PP.09.01.1996, e dovranno essere raccolti e conservati i relativi certificati di collaudo e dichiarazioni di cui al punto 2.6 dell'Allegato 8.

Per i prodotti laminati destinati ad essere saldati si dovranno eseguire, oltre alle prove relative al controllo delle caratteristiche meccaniche di cui al punto 7.4 della UNI-EN 10155, anche tutti i controlli di cui al punto 2.4 delle Istruzioni CNR 10011-88.

Il Direttore dei Lavori potrà procedere ad ulteriori controlli dei materiali, secondo quanto previsto al punto 10.3.2 delle Istruzioni CNR 10011/88.

All'atto dell'approvvigionamento dei materiali l'Appaltatore dovrà tenere conto delle maggiori lunghezze di ordinazione necessarie al prelievo dei saggi da sottoporre a prova.

PRESCRIZIONI DI ESECUZIONE

Il rispetto delle prescrizioni indicate nel seguito non esonera comunque l'Appaltatore dall'obbligo di adottare le tecniche ed i procedimenti di lavorazione più appropriati, restando comunque l'Appaltatore pienamente responsabile della buona esecuzione dei lavori secondo le norme generali e specifiche del buon costruire.

I tagli, anche curvilinei, dovranno essere rifiniti meccanicamente, a spigolo vivo e privi di qualsiasi irregolarità. Le saldature dovranno essere raccordate in modo continuo ed uniforme al materiale base, molate a raso ove indicato in progetto.

Il Costruttore dovrà possedere un sistema di qualità, relativamente alle attività di saldatura, conforme a quanto previsto dalla norma UNI EN 729 ed in particolare:

- saldatori certificati secondo la norma UNI EN 287;
- procedure di saldatura certificate secondo la norma UNI EN 288;
- personale addetto ai controlli non distruttivi certificato secondo la norma UNI EN 473.

Per l'unione mediante saldatura degli elementi strutturali previsti in progetto è prevista la tipologia di giunto testa a testa a piena penetrazione.

La preparazione dei lembi da saldare dovrà essere definita a cura e sotto la responsabilità del Costruttore in conformità con le raccomandazioni contenute nella UNI 11001 e comparire su una tavola delle preparazioni controllata dal Direttore dei Lavori; in particolare l'esecuzione dei giunti testa-testa dovrà garantire l'ottenimento di saldatura a completa penetrazione.

Possono essere impiegati i seguenti procedimenti di saldatura:

- saldatura manuale ad arco con elettrodi rivestiti;
- saldatura automatica ad arco sommerso;
- saldatura automatica o semiautomatica sotto gas di protezione (CO₂ o sue miscele).

Per le saldature da eseguirsi al montaggio si ammette il solo procedimento manuale ad arco con elettrodi rivestiti.

Il materiale depositato dovrà rispondere alle caratteristiche meccaniche stabilite dalla UNI 5132 per quanto riguarda gli elettrodi che dovranno sempre essere del tipo omologato secondo la norma UNI citata.

Per quanto riguarda l'uso degli elettrodi in relazione agli acciai saranno osservate le indicazioni seguenti:

- Acciaio Fe 510: Elett. E52 di Classe 4B

Rivestimenti di elettrodi, flussi esterni per saldature ad arco sommerso e flussi interni per fili animati possono essere potenziali sorgenti di idrogeno e dare luogo, pur soddisfacendo alle altre caratteristiche richieste, al pericolo di cricche a freddo nella zona termicamente alterata od in saldatura, pericolo che aumenta con l'aumentare dello spessore su cui si salda.

Gli elettrodi a rivestimento basico ed i flussi per saldatura ad arco sommerso saranno pertanto contenuti negli involucri protettivi e ben conservati all'asciutto; i fili per saldatura ad arco sommerso o sotto gas protettivo, saranno del tipo solido od animato dei vari tipi in uso, con rivestimento di rame compatto e continuo ed esente da impurezze superficiali.

Per quanto riguarda i procedimenti di saldatura, l'impiego di elettrodi omologati secondo UNI 5132 esime da ogni prova di qualifica del procedimento.

Per l'impiego degli altri procedimenti di saldatura (arco sommerso o sotto gas di protezione) occorre eseguire prove preliminari di qualifica intese ad accertare:

- l'attitudine ad eseguire i principali tipi di giunto previsti nella struttura ottenendo giunti corretti sia per aspetto esterno sia per assenza di sensibili difetti interni (da accertare radiograficamente o con prove di rottura sul giunto);

- la resistenza a trazione su giunti testa a testa, mediante provette trasversali al giunto, resistenza che deve risultare non minore di quella del materiale base;

- la capacità di deformazione del giunto, mediante provette di piegamento trasversali che devono potersi piegare a 180° su mandrino con diametro pari a 3 volte lo spessore per l'acciaio Fe 360 e Fe 430 ed a 4 volte per l'acciaio Fe 510;

- la resilienza su provette intagliate a V secondo UNI 4713 ricavate trasversalmente al giunto saldato, resilienza che deve risultare non minore di 27J e deve essere verificata a + 20°C.

Le provette per le prove di trazione, di piegamento, di resilienza ed eventualmente per altre prove meccaniche, se ritenute necessarie, devono essere ricavate da saggi testa a testa saldati.

Con ogni procedimento di saldatura la durezza Vickers HV30 nella zona termicamente alterata dal metallo base non deve eccedere il valore di 3500 N/mm².

Sia in officina sia in cantiere, le saldature da effettuare con elettrodi rivestiti devono essere eseguite da operai che abbiano superato le prove di qualifica indicate nella UNI 4634 per la classe relativa al tipo di elettrodo ed alle posizioni di saldature previste. Per le parti in costruzione tubolare si farà riferimento anche alla UNI 4633 per quanto riguarda gli eventuali giunti di testa.

Le saldature da effettuare con altri procedimenti devono essere eseguite da operai sufficientemente addestrati all'uso delle apparecchiature relative ed al rispetto delle condizioni operative stabilite in sede di approvazione del procedimento.

La preparazione dei lembi da saldare deve essere effettuata mediante macchina utensile, smerigliatrice od ossitaglio automatico e dovrà risultare regolare e ben liscia. L'ossitaglio a mano può essere accettato solo se un'adeguata successiva ripassatura alla smerigliatrice avrà perfettamente regolarizzato l'asperità del taglio.

I lembi, al momento della saldatura, devono essere esenti da incrostazioni, ruggine, scaglie, grassi, vernici, irregolarità locali ed umidità.

La distanza dei lembi dei giunti di testa a completa penetrazione deve essere secondo UNI 11001.

Il diametro dell'anima degli elettrodi rivestiti per saldatura manuale, usati nella saldatura di un giunto, deve essere fissato in relazione allo spessore, al tipo di giunto ed alla posizione della passata nel giunto; in generale sarà non maggiore di 6 mm per saldature in piano e di 5 mm per saldature in verticale.

Dovranno essere adottate le sequenze di saldatura e le condizioni di vincolo più opportune al fine di ridurre per quanto possibile le tensioni residue da saldatura e facilitare la esecuzione dei giunti.

La superficie di ogni passata deve essere liberata dalla scoria prima che vengano effettuate le passate successive; ugualmente la scoria deve essere localmente asportata in corrispondenza delle riprese di una medesima passata.

Nella saldatura manuale si deve evitare l'accensione degli elettrodi sulle lamiere accanto al giunto, specialmente per acciaio Fe 510.

Le estremità dei cordoni di saldatura dei giunti di testa, nella saldatura automatica e semiautomatica, devono essere sempre fatte su prolunghie; ciò verrà fatto anche nel caso di saldatura manuale (giunti di 1 classe).

Nei giunti di testa a completa penetrazione effettuati con saldatura manuale, il vertice della saldatura deve essere sempre asportato, per la profondità richiesta per raggiungere il metallo perfettamente sano, a mezzo di scalpellatura, smerigliatura od altro adeguato sistema, prima di effettuare la seconda saldatura (nel caso di saldature effettuate dai due lati) o la ripresa.

Qualora ciò non sia assolutamente possibile, si deve fare ricorso alla preparazione a V con piatto di sostegno od alla saldatura effettuata da saldatori specializzati secondo UNI 4634 o, nel caso di strutture tubolari, di classe TT secondo UNI 4633.

La superficie delle saldature deve risultare sufficientemente liscia e regolare e ben raccordata col materiale base. Per saldature in vista le superfici dovranno inoltre essere regolarizzate con mola o molate a raso secondo le indicazioni del progetto.

Per evitare nella zona termicamente alterata ed in saldatura il fenomeno delle cricche da idrogeno, le parti da saldare saranno sottoposte localmente a preriscaldamento come prescritto al punto 9.9.4.11 delle citate UNI-CNR 10011.

Durante la saldatura la temperatura della zona saldata non dovrà mai scendere al di sotto di quella di preriscaldamento; la zona preriscaldata deve estendersi per almeno 75 mm in ogni senso dal punto in cui si salda.

QUALITÀ E CONTROLLI NELLE GIUNZIONI

Oltre ai controlli specifici di esecuzione delle singole parti della costruzione già indicate nei precedenti paragrafi di questo Capitolato delle strutture, dovranno eseguirsi i controlli seguenti delle giunzioni saldate.

Tutte le giunzioni saldate testa a testa debbono considerarsi di I classe secondo quanto esposto ai punti 2.5.3.1 e 2.5.3.2 delle Istruzioni CNR 10011-88.

Per le saldature più importanti eseguite in officina ed in cantiere il Costruttore dovrà compilare un diario dal quale risultino tutte le particolarità di esecuzione (procedura, materiali, geometria, preriscaldamento, ecc.), il nome del saldatore ed i controlli eventualmente già eseguiti sulla saldatura.

L'estensione iniziale dei controlli di qualsiasi tipo sia in officina sia in cantiere sarà essere stabilita dal Direttore dei Lavori, sentito il Progettista.

L'estensione iniziale dei controlli non potrà comunque essere inferiore ai seguenti valori:

- controllo visivo e dimensionale di tutte le giunzioni di officina e di cantiere: 100% dello sviluppo;
- controllo magnetoscopico, per tutte le giunzioni: 25% per esecuzioni in officina, 50% per esecuzioni in cantiere;
- controllo radiografico o con ultrasuoni di saldature testa a testa a penetrazione completa di giunzioni di forza, oltre al controllo magnetoscopico: 15% per esecuzioni in officina, 30% per esecuzioni in cantiere.

I primi due giunti eseguiti per ogni tipo di giunzione e posizione di esecuzione, sia in officina sia in cantiere, saranno sottoposti a **controlli magnetoscopico, ultrasonoro e radiografico** - quest'ultimo per quanto possibile - estesi al 100% del loro sviluppo.

Prima di provvedere alla realizzazione di opere di carpenteria metallica l'impresa appaltatrice dei lavori ha l'obbligo di trasmettere alla D.L. triplice copia cartacea timbrata e firmata in originale e duplice copia su formato digitale dei relativi **disegni di officina**; solo ad avvenuta approvazione da parte della D.L. di tali elaborati si potrà quindi procedere alla fase di produzione, fermo restando il diritto della stessa D.L. di apportare eventuali modifiche migliorative dal punto di vista funzionale e/o estetico in fase di realizzazione ed assemblaggio.

ARTICOLO 60. SCAVI SUBACQUEI

1. Le operazioni di ricalibratura dell'alveo del fiume e dei torrenti, dovranno procedere nel seguente modo:

- consegna dei capisaldi ed individuazione e materializzazione delle sezioni progettuali di scavo e di riporto;
- delimitazione e/o protezione a mezzo di boe e idonea segnaletica per porre il cantiere in sicurezza;
- scavo di sbancamento in acqua eseguito con l'utilizzo di idonei natanti regolarmente autorizzati, provvisti di regolare dotazione di bordo, manovratori abilitati e ogni altro onere occorrente compreso, altresì, il carico, il trasporto del materiale esclusivamente entro l'alveo con i mezzi ritenuti più idonei dall'Impresa esecutrice.

2. Completate le operazioni di scavo la Direzione Lavori procederà ad una nuova misurazione delle sezioni e, di conseguenza, alla contabilizzazione dei lavori sulla base dei metri cubi di materiale "movimentato".

3. L'Amministrazione si riserva il diritto di affiancare al personale dell'Impresa propri Assistenti per il controllo delle operazioni di scavo (compreso il volume e la natura dei materiali estratti) i quali dovranno essere dotati, a cura e spese della Ditta appaltatrice, di idonei giubbotti salvagente e di quant'altro occorra a garantirne l'incolumità.

4. Sarà anche onere dell'Impresa mettere a disposizione della Direzione Lavori un'imbarcazione con motorizzazione non inferiore a 15 c.v. per eventuali ricognizioni e controlli.

ARTICOLO 61. RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI, RIEMPIMENTI

1. Per le opere relative agli scavi ed ai riempimenti si dovranno rispettare le norme tecniche contenute nello specifico D.M. 11/03/1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".

a. rimozioni

Tutto il materiale recuperabile, se non rimosso dai Settori competenti, dovrà essere asportato con debita cura e posto a disposizione degli Uffici Tecnici interessati oppure trasportato nei siti dagli stessi indicati.

b. scavi

Nell'esecuzione degli scavi dovranno osservarsi le migliori regole d'arte in correlazione alla natura ed alle condizioni dei terreni che si incontreranno.

I lavori dovranno essere condotti con la massima cautela e regolarità in modo da prevenire ed impedire ogni scoscendimento di materie; pertanto, l'Assuntore dovrà di sua iniziativa prendere tutte le misure necessarie e provvedere a sbadacchiature e puntellamenti secondo i dispositivi migliori.

Sono ad esclusivo carico dell'Impresa tutti quei provvedimenti atti a garantire la totale sicurezza sia degli operai che dei terzi, nonché l'integrità dei manufatti esistenti in superficie e nel sottosuolo (fognature e altri servizi di pubblica utilità) oltre a quelli per evitare danni di qualsiasi genere.

I lavori di scavo dovranno essere eseguiti in modo che l'opera risulti secondo le sezioni indicate in progetto, a sezione piena o per fasi successive secondo quanto stabilito dalla Direzione Lavori.

c. trasporti

I materiali di risulta degli scavi saranno sempre di esclusiva proprietà della Città e, se ritenuti idonei dalla Direzione Lavori, utilizzati per i riempimenti.

I materiali non utilizzati dovranno essere trasportati alle pubbliche discariche.

d. riempimento degli scavi su sedi stradali

Il riempimento degli scavi dovrà essere fatto completamente con misto granulare anidro di cava o di fiume (naturale), corrispondente alle prescrizioni tecniche adottate dalla Città e secondo le modalità esecutive ivi contenute. Se il riempimento è fatto con materiale proveniente dallo scavo, si dovrà scegliere solo il materiale idoneo alla formazione del sottofondo stradale. Dovrà essere realizzato poi uno strato superficiale di riempimento di circa 10 cm., costituito da materiale che offra un grado di compattezza tale da evitare il suo spargimento sulla carreggiata circostante al passaggio del transito veicolare (terra stabilizzata, cls. bituminoso, o cementizio, ecc.). La colmataura dovrà essere eseguita fino ad oltrepassare leggermente il piano della pavimentazione circostante.

2. In presenza di pavimentazione stradale, ultimato il riempimento, si dovranno trasportare alle discariche i materiali residui, dopo aver spazzato e ripulito accuratamente la zona interessata dai lavori, salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori.

3. Qualora si verificassero assestamenti o cedimenti a causa dei lavori eseguiti, all'Impresa verrà addebitata, oltre alle spese che la Città dovrà sostenere per la regolarizzazione del piano stradale, una penalità per inosservanza alle prescrizioni emanate, proporzionale alla superficie della manomissione, il tutto valutato in € 11,00 al mq.

ARTICOLO 62. TRATTAMENTO DELLE TERRE E DELLE ROCCE DA SCAVO

1. La normativa a riguardo delle terre e rocce da scavo è disciplinata dal D.Lgs. 152/06 s.m.i.

2. Si definisce terra e roccia da scavo il suolo proveniente da attività di scavo privo di sostanze pericolose contaminanti e/o materiale ultroneo (materiale plastico, macerie, cls, metalli, ...).

3. Secondo la normativa vigente le terre e rocce da scavo sono rifiuti speciali (codice CER 170504) la cui gestione deve avvenire ai sensi della normativa in materia di gestione rifiuti (Parte IV del D.Lgs. 152/06 s.m.i.). Tale normativa prevede che predetto materiale sia conferito presso un centro autorizzato dalla Provincia a ricevere e trattare specifico codice CER, a meno di attuare l'attività di recupero rifiuti ai sensi degli Artt. 214, 215, 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., oppure applicare gli artt. 185 (riutilizzo presso il sito di produzione) e 186 (riutilizzo presso terzi siti) D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

3.a: conferimento presso centro autorizzato

Nel caso in cui si preveda il conferimento ad un centro autorizzato è necessario:

- individuare un centro autorizzato al recupero o smaltimento terre e rocce da scavo (CER 170504);
- individuare l'eventuale deposito temporaneo presso cantiere di produzione (non deve superare i 3 mesi o i 20 mc);
- il trasporto deve essere effettuato da ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali o dell'impresa previa richiesta all'Albo per il trasporto in conto proprio;
- emettere Formulario di Identificazione per il trasporto.

Prima dell'inizio delle operazioni di scavo, il centro autorizzato prescelto deve essere comunicato al Comune di Torino per le necessarie verifiche.

Per il conferimento a discarica del materiale questo dovrà obbligatoriamente essere sottoposto a caratterizzazione ed analisi ai sensi del Decreto Ministeriale 03/08/2005 "Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio -

Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”; lo stesso materiale dovrà inoltre essere classificato ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 “Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del D.P.R. 10 settembre 1982 n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti”.

Tutti gli oneri inerenti la campionatura e l'esecuzione delle suddette caratterizzazioni ed analisi sono interamente a carico dell'appaltatore.

3.b: recupero rifiuti (artt. 214 – 216 d.lgs. 152/06)

Nel caso in cui la gestione delle terre e rocce da scavo avvenga mediante recupero dei rifiuti, la normativa di riferimento è:

- D.M. 5/2/1998 e s.m.i.;
- D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Artt. 214 – 216
- Regolamento procedimento relativo alle comunicazioni di inizio attività per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs 22 febbraio 1997 n. 22 approvato con D.C.P. 220732/2001 del 20/12/2001.

L'istanza a procedere secondo tale gestione delle terre e rocce da scavo deve essere rivolta allo Sportello Ambiente della Provincia.

3.c: riutilizzo ai sensi degli artt. 185 e 186 d.lgs. 152/06 e s.m.i.

L'art. 185 prevede che le terre e rocce da scavo non contaminate provenienti dall'attività di scavo possano essere riutilizzate a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui sono state scavate.

L'art. 186 prevede che, alle determinate e verificate condizioni del comma 1 del medesimo articolo, le terre e rocce da scavo possano essere riutilizzate nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti oppure in cicli industriali in qualità di sottoprodotti di cava, ai sensi del comma 1, lett. p, art. 183 D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In data 3 novembre 2009 con deliberazione della Giunta Comunale n.mecc. 200907137/126, esecutiva dal 20 novembre 2009, il Comune di Torino ha adottato il documento “Indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli Artt. 185 e 186 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.”, nel quale è previsto che l'applicazione di predette procedure deve essere sottoposta a verifica e successivo parere da parte degli uffici di competenza del Comune di Torino.

indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli articoli 185 e 186 del d. lgs. 152/2006

4. Tutte le indicazioni, che qui integralmente si richiamano, sono reperibili e scaricabili presso il sito Internet www.comune.torino.it/ambiente/terrerocce/index.shtml.

- indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli articoli 185 e 186 del D.Lgs. 152/2006
- indicazioni operative per la gestione delle terre e rocce da scavo nella realizzazione di opere pubbliche
- ulteriori indicazioni per la verifica del corretto utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli articoli 185 e 186

del D.Lgs. 152/2006 nell'ambito di opere soggetto a Permesso di Costruire o D.I.A.

- documentazione di accompagnamento delle terre

5. All'interno delle aree di cantiere non può entrare alcun carico di terra privo della seguente documentazione di accompagnamento:

- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima (es. direttamente dalla cava di produzione);
- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima seconda proveniente da impianti di recupero rifiuti;
- formulario di identificazione rifiuti, se il terreno proviene da impianti od attività di recupero rifiuti;
- dichiarazione di riutilizzo della terra da scavo prodotta in altro cantiere, con esclusione dal regime rifiuti;
- documento di trasporto definito in sede di approvazione, ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006, del progetto di recupero terre di scavo, se il terreno proviene da altro intervento edilizio.

Documenti da produrre per terre e rocce da scavo

Ogni carico di terra in entrata ed uscita dai cantieri deve avere la seguente documentazione di accompagnamento:

- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima (es. direttamente dalla cava di produzione);
- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima proveniente da impianti di recupero rifiuti;
- formulario di identificazione rifiuti, se il terreno proviene da impianti od attività di recupero rifiuti;
- dichiarazione di riutilizzo della terra da scavo prodotta in altro cantiere, con esclusione dal regime rifiuti;
- documento di trasporto definito in sede di approvazione, ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs.152/2006, del progetto di recupero terre di scavo, se il terreno proviene da altro intervento edilizio.

INDICE

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.....	PAG. 2
ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO.....	2
ART. 3 - CORRISPETTIVO	2
ART. 4 - DOMICILIO DELL'APPALTATORE	3
ART. 5 - INDICAZIONE DEL LUOGO DEI PAGAMENTI E DELLE PERSONE CHE POSSONO RISCOUTERE	2
ART. 6 - DIRETTORE DI CANTIERE	3
ART. 7 - TERMINI PER L'INIZIO E L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	3
ART. 8 - PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	4
ART. 9 - PENALI	4
ART. 10 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI. PROROGHE	5
ART. 11 - ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	5
ART. 12 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE.....	6
ART. 13 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....	6
ART. 14 - VALUTAZIONE DEI LAVORI IN CORSO D'OPERA.....	7
ART. 15 - ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE	7
ART. 16 - VARIAZIONI AL PROGETTO E AL CORRISPETTIVO	7
ART. 17 - MODALITÀ DI LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI	7
ART. 18 - MATERIALI E DIFETTI DI COSTRUZIONE	8
ART. 19 - CONTROLLI E VERIFICHE.....	8
ART. 20 - CONTO FINALE DEI LAVORI.....	8
ART. 21 - LAVORI ANNUALI ESTESI A PIÙ ESERCIZI	8
ART. 22 - REGOLARE ESECUZIONE O COLLAUDO.....	8
ART. 23 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO.	9
ART. 24 - RISERVE E ACCORDI BONARI	10
ART. 25 - ADEMPIMENTI IN MATERIA DI LAVORO DIPENDENTE, PREVIDENZA E ASSISTENZA	10
ART. 26 - SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE	10
ART. 27 - SUBAPPALTI E SUBCONTRATTI.....	11
ART. 28 - CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CORRISPETTIVO D'APPALTO	12
ART. 29 - GARANZIA FIDEJUSSORIA A TITOLO DI CAUZIONE DEFINITIVA.....	12
ART. 30 - DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI.....	12
ART. 31 - DANNI CAGIONATI DA FORZA MAGGIORE	13
ART. 32 - DOCUMENTAZIONI DA PRODURRE	13
ART. 33 - RICHIAMO ALLE NORME LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI	13

PARTE II - DISPOSIZIONI SPECIALI

ART. 34. OGGETTO DELL'APPALTO.	PAG. 14
ART.35. FORMA ED AMMONTARE DELL'APPALTO.	14
ART.36. DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.	15
ART.37. DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE.	16
ART.37/B DOCUMENTI DA PRODURRE	16
ART.38. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI E DEGLI ONERI DI SICUREZZA.	19
ART. 38/B CONTABILIZZAZIONE DELLE ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE.....	19
ART.39. ONERI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE.	18
ART.40. NORME ANTINFORTUNISTICHE - RICHIAMI IN MATERIA DI SICUREZZA DEI LAVORI - PROTOCOLLO	

D'INTESA PER LA SICUREZZA E LA REGOLARITÀ NEI CANTIERI EDILI DELLA PROVINCIA DI TORINO.

.....	23
ART. 41. LAVORI SU SEDIMI APERTI AL PUBBLICO TRANSITO.	23
ART. 42. LAVORI SU AREE VERDI, PARCHI, GIARDINI E ALBERATE.	24
ART. 43. LAVORI DIVERSI, NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI.	24
ART. 44. TASSA DI OCCUPAZIONE DI SUOLO PUBBLICO.	24
ART. 45. ANDAMENTO DEI LAVORI.....	24
ART. 46. ACCERTAMENTO, MISURAZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI.....	24
ART. 47. DOCUMENTI CONTABILI E RISERVE DELL' APPALTATORE.	27
ART. 48. DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI.	28
ART. 49. DISPOSIZIONI PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE.....	28
Art. 50 PENALITÀ E DETRAZIONI.....	29

PARTE III – DISPOSIZIONI TECNICHE

Art. 51. QUALITÀ DEI MATERIALI E RELATIVE PROVE	30
Art. 52. MATERIALI IN GENERE	31
ART.53. CEMENTI, CONGLOMERATI CEMENTIZI, MATERIALI FERROSI, MATERIALI	34
ART.54. MALTE, RESINE, VERNICI.....	35
ART.55. CALCESTRUZZI.....	37
ART.56. CASSERATURE.....	37
ART.57. ARMATURE METALLICHE.....	37
ART.58. GRIGLIATI METALLICI E MANUFATTI.....	37
ART.59. OPERE IN CARPENTERIA METALLICA.....	38
ART.60. SCAVI SUBACQUEI.....	40
ART.61. RIMOZIONI, SCAVI, TRASPORTI, RIEMPIMENTI.....	40
ART.62 TRATTAMENTO DELLE TERRE E DELLE ROCCE DA SCAVO.....	41