



All. n.

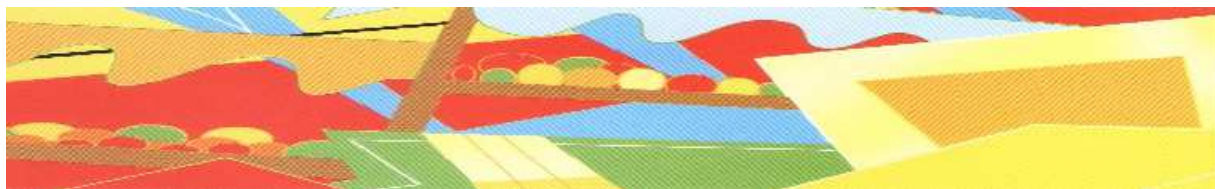
# CITTA' DI TORINO

Vice Direzione Generale Ingegneria

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica  
Servizio Infrastrutture per il Commercio

Via Meucci n. 4 - 10121 - Torino  
Tel. 011 4430614 - Fax 011 4430619

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA MERCATI COPERTI (CODICE OPERA 3925)



PROGETTO DEFINITIVO

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROGETTISTA:

**Arch. Antonella Contardi**

COLLABORATORI:

**Geom. Sabrina Borselli**

RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
(D. Leg. n. 81/08 ex art. 90 c. 3):

**Arch. Antonella Contardi**

ID FILE

SCALA

DATA **novembre 2013**

AGG.

TAVOLA

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO  
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Eugenio Barbirato**



---

CITTA' di TORINO  
Divisione Servizi Tecnici per Edilizia Pubblica  
Servizio Infrastrutture per il Commercio

---

via Meucci n. 4. 10122 Torino telefono 011 4430665 - 0114430614 fax 0114430619

## **OGGETTO DEI LAVORI**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA MERCATI COPERTI  
CODICE OPERA 3925**

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Eugenio Barbirato

Il Progettista  
Arch. Antonella Contardi



## **INDICE**

### **PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI**

#### **PREMESSA**

- Articolo 1. Capitolato Speciale d'Appalto.
- Articolo 2. Ammontare dell'appalto.
- Articolo 3. Corrispettivo.
- Articolo 4. Domicilio dell'Appaltatore.
- Articolo 5. Indicazione del luogo dei pagamenti e delle persone che possono riscuotere.
- Articolo 6. Direttore di cantiere.
- Articolo 7. Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.
- Articolo 8. Programma di esecuzione dei lavori.
- Articolo 9. Penali.
- Articolo 10. Sospensione e ripresa dei lavori. Proroghe.
- Articolo 11. Oneri a carico dell'Appaltatore.
- Articolo 12. Proprietà dei materiali di demolizione.
- Articolo 13. Contabilizzazione dei lavori.
- Articolo 14. Valutazione dei lavori in corso d'opera.
- Articolo 15. Anticipazioni dell'Appaltatore.
- Articolo 16. Variazioni al progetto e al corrispettivo.
- Articolo 17. Modalità di liquidazione dei corrispettivi.
- Articolo 18. Materiali e difetti di costruzione.
- Articolo 19. Controlli e verifiche.
- Articolo 20. Conto finale dei lavori.
- Articolo 21. Lavori annuali estesi a più esercizi.
- Articolo 22. Regolare esecuzione o collaudo.
- Articolo 23. Risoluzione del contratto e recesso.
- Articolo 24. Riserve e accordi bonari.
- Articolo 25. Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.
- Articolo 26. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.
- Articolo 27. Subappalti e subcontratti.
- Articolo 28. Cessione del contratto e del corrispettivo d'appalto.
- Articolo 29. Garanzia fidejussoria a titolo di cauzione definitiva.
- Articolo 30. Danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi.
- Articolo 31. Danni cagionati da forza maggiore.
- Articolo 32. Documentazioni da produrre.
- Articolo 33. Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

### **PARTE II - DISPOSIZIONI SPECIALI**

- Articolo 34. Oggetto dell'appalto
- Articolo 35. Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori
- Articolo 36. Ulteriori oneri e obblighi dell'appaltatore
- Articolo 37. Prezzi
- Articolo 38. Prezzi integrativi

### **PARTE III – DISPOSIZIONI TECNICHE**

- Articolo 39. Descrizione delle opere
- Articolo 40. Schede tecniche di lavorazione



## **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, sommato agli oneri per la sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso.

Tali importi sono così definiti, oltre IVA di legge:

- a) Euro 230.809,38 per lavori, soggetti a ribasso, a base di gara;
- b) Euro 11.126,10 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. l) 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.

4 bis. In relazione alle disposizioni di carattere finanziario emanate dall'Amministrazione gli importi di affidamento in sede di gara, saranno limitati alle risorse economiche autorizzate con il provvedimento di approvazione e finanziamento del progetto, e comunque nel limite di quelle disponibili alla data di sottoscrizione del contratto. La ditta offerente, risultata aggiudicataria, è in ogni caso vincolata alla sottoscrizione del contratto entro i suindicati limiti, con la facoltà dell'Amministrazione di estensione fino all'importo del progetto al netto del ribasso di gara.

### **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 della Stazione Appaltante (E. P. Regione Piemonte, come adottato dalla Città di Torino con apposito 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, come adottato dalla Città e vigente al momento dell'esecuzione dei lavori, 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 365 (trecentosessantacinque) 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. È 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, rettificare, 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 addizione 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, con le modalità di cui agli artt. 141, comma 9 del Codice ed artt. 235 e 124 RG, 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.**

1. 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 art.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 progressi 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, finché 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 € 241.935,48 (di cui euro 11.126,09 per oneri per la sicurezza contrattuali, non soggetti a ribasso);

- RC di cui al precedente punto 3) €. 500,00.

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 caionati da forza maggiore.**

1. 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.**

1. 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<sup>a</sup> 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**

### **Articolo 34 - Oggetto dell'appalto**

L'appalto ha per oggetto la realizzazione di alcuni interventi manutentivi nei mercati coperti della Città.

L'incarico del coordinamento in fase di progettazione ai sensi del D.Lgs 81/2008 è stato affidato all'arch. Antonella Contardi, tecnico abilitato dipendente di questa Amministrazione.

Il relativo piano di sicurezza e coordinamento viene fornito contestualmente al presente capitolato e ne costituisce parte integrante. Esso individua le opere speciali per la sicurezza riconosciute in base all'elenco prezzi allegato.

La Stazione Appaltante provvederà, prima dell'inizio dei lavori, a presentare le comunicazioni di legge previste dall'art. 99 del D.Lgs. 81/2009 e s.m.i. (notifica preliminare) agli Enti competenti.

L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire nel rispetto delle tavole di progetto allegate, del presente Capitolato Speciale e di quelli in esso richiamati, nonché di tutte le norme di legge o regolamenti vigenti applicabili ai lavori in oggetto.

### **Articolo 35 . Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori**

Gli importi e le incidenze delle diverse categorie di lavori risultano dalla seguente tabella:

#### **A) PER LAVORI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:**

TOTALE OPERE

EURO 230.809,38

<b>CAT.DI LAVORO</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>IMPORTO PARZ.</b>	<b>%</b>
OG1- edifici civili e industriali		Scavi	4.052,59	1,756
		Demolizioni e rimozioni	2.077,22	0,900
		Opere accessorie alle murature	88,62	0,038
		Intonaci e cornici	33.503,26	14,516
		Opere da fabbro	298,25	0,129
		Opere da lattoniere - idraulico	21.292,80	9,225
		Opere stradali	2.300,82	0,997
		Bitumature	5.512,16	2,388
		Marciapiedi,banchine ...	435,96	0,189
		1.867,60	0,809	
		Opere da decoratore	55.558,54	24,071

OS28 – Impianti termici e condizionamento		Impianto di ventilazione	101.988,12	44.187
OS 30 – Impianti elettrici, telef., etc.		Impianti elettrici	1.833,44	0,794
<b>Totale generale</b>			<b>230.809,38</b>	<b>100%</b>

**B) OPERE PER LA SICUREZZA non soggette a ribasso:**

TOTALE EURO 11.126,10

**TOTALE LAVORI A BASE DI GARA**

A) Lavori soggetti a variazione di gara EURO 230.809,38

B) Costi per la sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso EURO 11.126,10

**TOTALE EURO 241.935,48**

Le cifre del presente quadro, che indicano gli importi presunti delle diverse categorie dei lavori, soggette al ribasso di gara, potranno subire delle variazioni con le modalità indicate al precedente art. 16.

Agli importi posti a base d'appalto verrà applicata la variazione percentuale offerta dalla ditta aggiudicataria.

Tale variazione sarà unica sui prezzi unitari di cui agli elenchi prezzi citati al successivo art. 37 e 38 in base ai quali verranno liquidati i lavori previsti a misura e le eventuali varianti ordinate dall'ente appaltante, con l'avvertenza che sui prezzi della mano d'opera in economia la variazione percentuale sarà applicata solo sulla maggiorazione del 24,30% per utili e spese generali, restando fissa ed invariata la tariffa oraria base.

Ai sensi del combinato disposto dell'art. 2 del d.p.c.m. 10 gennaio 1991, n. 55 e del 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", ai sensi dell'art. 118 del D.Lgs. 163/06e s.m.i., i lavori in oggetto sono classificati nella seguente categoria prevalente:

OG1 "EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALE ecc" Classifica I (DPR 207/2010 allegato A)

Ai sensi del combinato disposto degli artt. 107-108 e 109 del RG DPR 207/2010 e dell'art. 37 del D.Lgs. 163/06, si indicano di seguito le ulteriori categorie scorporabili e subappaltabili, con il relativo importo:

OS28 – IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO per un importo pari ad Euro 101.988,12

Per lavori relativi agli impianti vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui al DM (Svil. Econo.) 37/08. Essi devono essere realizzati dall'Appaltatore solo se in possesso dei predetti requisiti o della relativa qualificazione, ancorché acquisiti dopo l'aggiudicazione dell'appalto; in caso contrario essi devono essere affidati in subappalto a Ditta in possesso dei requisiti summenzionato.

In relazione alle disposizioni di carattere finanziario emanate dall'Amministrazione gli importi di affidamento in sede di gara, saranno limitati alle risorse economiche autorizzate con il provvedimento di approvazione e finanziamento del progetto, e comunque nel limite di quelle disponibili alla data della sottoscrizione del contratto.

La ditta offerente, risultata aggiudicataria, è in ogni caso vincolata alla sottoscrizione del contratto entro i suindicati limiti, con facoltà dell'Amministrazione di estensione fino all'importo del progetto al netto del ribasso di gara.

Quadro economico finanziamento:

OPERE SOGGETTE A RIBASSO	128.821,26
ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	10.312,86
TOTALE	139.134,12

### **ARTICOLO 36 Ulteriori oneri e obblighi dell'appaltatore**

#### **36.1 Oneri relativi all'esecuzione delle opere**

Tenuto fermo quanto specificato all'articolo 11 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si riportano di seguito ulteriori elementi.

Tutte le opere, prestazioni e provviste che formano l'oggetto del presente appalto, dovranno essere date completamente ultimate in ogni loro parte ed idonee all'uso cui sono destinate franche da ogni spesa.

L'appaltatore avrà inoltre l'obbligo di recarsi personalmente, o di inviare un suo rappresentante, alle riunioni periodiche che la Direzione Lavori organizzerà presso il cantiere. Tali riunioni saranno convocate con cadenza almeno settimanale e comunque ogni qualvolta ne nascesse la necessità.

Oltre agli oneri generali ed a quelli particolari relativi alle singole categorie di lavori previsti dal presente Capitolato saranno anche a carico dell'appaltatore e compresi nei prezzi unitari i seguenti oneri ed obblighi:

- Il conseguimento di tutte le licenze, autorizzazioni, visti, permessi prescritti dalla legislazione e regolamentazione vigente in materia, nonché il pagamento delle relative imposte, tasse, diritti e contributi necessarie per la realizzazione dell'opera.
- L'esecuzione di ogni prova di carico, di resistenza, di tenuta, di funzionamento che potrà essere richiesta dalla Direzione dei Lavori su ogni struttura, manufatto od impianto realizzato od in corso di realizzazione.
- L'assistenza alle aziende erogatrici per le opere murarie occorrenti alle lavorazioni di loro competenza.
- Gli oneri agli enti erogatori di energia, acqua ecc. per gli allacciamenti provvisori necessari alla realizzazione dell'opera.
- La prestazione gratuita degli strumenti occorrenti e di personale esperto per effettuare tracciamenti, livellazioni, misurazioni e rilievi inerenti ai lavori.
- L'accertamento, prima dell'inizio dei lavori, della presenza di cavi elettrici e/o tubazioni nel sottosuolo e/o murature eventualmente interessati dall'esecuzione delle opere.
- Le spese per formazione, prelievo e conservazione di provini e campioni di materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nei lavori nonché per l'esecuzione di ogni analisi o prova degli stessi da effettuarsi da laboratori ufficialmente riconosciuti.
- Le spese necessarie per garantire l'accessibilità in sicurezza delle residenze e delle attività commerciali presenti sull'area di cantiere durante lo svolgersi dei lavori, ivi compresi i passi carrai.
- Tutte le spese relative all'accatastamento della struttura adibita a servizi igienici.
- Sono inoltre a carico ed onere dell'appaltatore, che dovrà tenerne opportunamente conto in sede di valutazione dell'offerta, i costi relativi alla produzione/smaltimento dei rifiuti, comprese caratterizzazioni e trasporti in discarica.

- L'esecuzione di ogni analisi e la produzione della dovuta documentazione in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e di quanto disposto dalla delibera G.C. del 3 novembre 2009 mecc. 2009 07137/126 "Indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli art. 185 e 186 del D.Lgs 152/2006"

### **36.2 Oneri relativi alla gestione del cantiere**

Fermo restando quanto specificato all'articolo 11 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, l'impresa dovrà:

- eseguire, se necessario, la messa in opera di tutte le protezioni per tutelare la continuità e la sicurezza del traffico sia veicolare che pedonale nelle aree attigue ai cantieri;
- consegnare le opere in perfetta pulizia tale da consentire l'immediata loro utilizzazione. Sarà quindi obbligo della ditta appaltatrice di provvedere alla pulizia del cantiere una volta ultimati i lavori.

### **36.3 – Inadempienze contributive – Oneri relativi al personale e alla sicurezza**

Nell'esecuzione dei lavori che formano l'oggetto del seguente appalto, l'impresa, si obbliga a rispettare quanto segue:

- le imprese appaltatrici/esecutrici si impegnano a conservare, presso la loro sede di lavoro, le comunicazioni di servizio 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 un'eventuale verifica ispettiva 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 Edili ove prevista.
- Le imprese appaltatrici/esecutrici sono obbligate a far effettuare, ai lavoratori che accedono per la prima volta al settore edile, ore 16 di formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro presso Ente Scuola CIPET, come previsto dal CCNL Edile del 18.06.2008.
- L'appaltatore è tenuto ad 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 di relativi accordi integrativi, inclusa l'iscrizione alla Cassa Edile. Per le attività non ricomprese nel settore edile, l'appaltatore ha l'obbligo dell'adozione e del rispetto del trattamento economico e normativo di cui al CCNL di riferimento e ai relativi accordi integrativi.
- In tutti i cantieri della Città di Torino, tutti i lavoratori presenti a qualsiasi titolo siano muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata da fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, ex art. 18, comma 1, lett. U) D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- L'appaltatore è tenuto a provvedere al personale necessario per l'esecuzione di eventuali lavori in economia, secondo le varie qualifiche richieste.
- Nei lavori stessi sarà retribuita la sola manodopera effettivamente prestata in cantiere; il tempo occorrente agli operai per recarsi sullo stesso o per recarsi eventualmente nei magazzini dell'impresa a fornirsi di attrezzi, materiali, ecc. non sarà contabilizzato.

### **Articolo 37– PREZZI**

I lavori oggetto del presente appalto saranno liquidati "a misura" con l'adozione dei prezzi allegati al presente capitolato particolare d'appalto.

Tali valori sono stati desunti dal seguente elenco prezzi:

Elenco prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte edizione dicembre 2012 – valevole per l'anno 2013 (DGR n. 9-5500 del 11.03.2013, B.U. n. 12 del 21.03.2013) adottato con deliberazione della Giunta Comunale del 12.04.2013, n. mecc. 2013 01629/029, esecutiva dal 23-04-2013.

I prezzi della manodopera da applicare sono quelli del contratto provinciale del lavoro (paga più oneri) in vigore il giorno dell'appalto, maggiorati del 24,30% per spese generali ed utili.

Le opere aggiuntive connesse alla sicurezza riconosciute alla ditta senza l'applicazione del ribasso di gara, saranno anch'esse liquidate a misura, sentito il parere del Coordinatore in fase di esecuzione in relazione alle effettive misure di sicurezza adottate rispetto alle singole lavorazioni. (art. 18 comma 8 dello schema di contratto)

Le eventuali opere di variante e/o suppletive verranno liquidate a misura o in economia, con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara; per i prezzi della manodopera il ribasso verrà applicato solo sulla maggiorazione del 24,30%.

Nei prezzi unitari di cui all'elenco prezzi sopraccitato devono inoltre intendersi espressamente compresi i seguenti oneri:

per i materiali: ogni spesa per le forniture, trasporti, rotture, perdite, sfridi, ecc. nessuna esclusa, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro;

per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire di attrezzi ed utensili i cantieri, nonché le quote per assicurazioni sociali per gli infortuni ed accessori di ogni specie, beneficio ecc. nonché nel caso di lavoro notturno anche la spesa per l'illuminazione del cantiere;

per i noli: ogni spesa e prestazione necessaria per il funzionamento dell'attrezzatura compresi i carburanti, lubrificanti, energia elettrica, meccanici, autisti, riparazioni, e pezzi di ricambio.

### **Articolo 38– Prezzi integrativi**

L'elenco prezzi è integrato con i nuovi prezzi di seguito riportati.

I prezzi integrativi, ad eccezione di quelli relativi agli oneri per la sicurezza, sono soggetti all'applicazione della variazione percentuale offerta dalla ditta appaltatrice in sede di gara.

#### **NP01 : Realizzazione impianto ricambi aria caldo/freddo.**

Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore con circuito frigorifero interno avente portata pari a 1000 mc/h, completa di batteria elettrica da 4,5 kW, quadro elettrico e termostato di comando. Canalizzazioni, pezzi speciali, rivestimento isolante-coibente, comprese tutte le opere necessarie per dare l'impianto finito e perfettamente funzionante.

**Euro/cad 16.998,02**

#### **NP02 : Sigillatura su scossaline perimetrali in lamiera di acciaio.**

Realizzazione di sigillatura su scossaline perimetrali in lamiera di acciaio consistente nella rimozione della vecchia sigillatura siliconica, rimozione delle polveri e delle parti friabili, sgrassaggio mediante solventi adeguati, lavaggio, successiva asciugatura e applicazione di apposito primer per migliorare l'adesione sulla superficie. Fornitura e posa nuovo sigillante poliuretano monocomponente tissotropico ad alto modulo elastico e a rapido indurimento.

**Euro/ml 25,59**

#### **NP03 : Sigillatura giunti tra pavimento e scossaline in lamiera di acciaio.**

Realizzazione di sigillatura giunti tra pavimento e scossaline in lamiera di acciaio consistente nella rimozione della vecchia sigillatura siliconica, brossatura meccanica, rimozione delle polveri e delle parti friabili, sgrassaggio mediante solventi adeguati, lavaggio, successiva asciugatura e applicazione di apposito primer per migliorare l'adesione sulla superficie. Fornitura e posa nuovo sigillante poliuretano monocomponente tissotropico ad alto modulo elastico e a rapido indurimento.

**Euro/ml 29,01**

#### **NP04 : Sigillatura giunti tra pavimento e griglia di raccolta acque o marcapiani.**

Esecuzione di sigillatura giunti tra pavimento e griglia di raccolta acque o marcapiani realizzata mediante taglio della superficie (larghezza cm 1 e profondità cm 2), rimozione delle polveri e delle parti friabili,

lavaggio e successiva asciugatura . Fornitura e posa di cordoncino in schiuma poliuretanica estrusa a cellule chiuse di supporto alla successiva fornitura e posa di nuovo sigillante poliuretanico monocomponente tissotropico ad alto modulo elastico e a rapido indurimento.

**Euro/ml 33,65**

**NP05 : Trattamento preventivo “sali resistente“ per intonaci deumidificati macroporosi.**

Realizzato in spessore di 5 mm, con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali, speciali additivi e fibre sintetiche. Eseguito su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento.

**Euro/mq 37,68**

NP06 : Intonaco macroporoso deumidificante.

Esecuzione di intonaco macroporoso deumidificante mediante applicazione di una malta premiscelata di colore grigio, a base di leganti idraulici speciali a reazione pozzolanica nello spessore di 2 cm. realizzato su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli.

**Euro/mq 42,20**

NP07 : Pittura a base di resina siliconica in dispersione acquosa.

Verniciatura a due riprese mediante applicazione di una pittura a base di resina siliconica in dispersione acquosa e speciali additivi antialga-antimuffa, previa applicazione di fondo a base di silani e silossani in emulsione acquosa.

**Euro/mq 38,38**

### **PARTE III – DISPOSIZIONI TECNICHE**

#### **ARTICOLO 39 DESCRIZIONE DELLE OPERE**

Gli elaborati di progetto delle opere oggetto del presente appalto sono stati articolati nel seguente modo:

TAV. N. 01: Inquadramento generale:

TAV. N. 02: Mercato Coperto V Alimentare di Piazza della Repubblica. Opere edili nuovi impianti.

TAV. N. 03: Mercato Ittico di Porta Palazzo. Opere edili

TAV. N. 04: Mercato delle Verbene. Opere edili ed asfaltature

#### **Descrizione delle opere**

##### **1 ) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

Le opere di demolizione e rimozione sono le seguenti:

Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Per il ripristino dei servizi igienici pubblico:

- Rimozione della pavimentazione in gres ceramico e relativo sottofondo
- Rimozione apparecchi sanitari (ove necessario)

Locale contatori

- Rimozione della canalina ammalorata
- Rimozione delle parti strutturali incoerenti (ove necessario)

Botteghe – formazione impianto ventilazione



- ❑ Taglio a sezione della soletta (piano vendita/interrato) e delle pareti verso il cavedio impianti (piano interrato)

#### Mercato Ittico di piazza della Repubblica

- ❑ Scrostatura e rimozione intonaco ammalorato facciata cortile benna .
- ❑ Scrostatura parti incoerenti vani scale piano terra

#### Mercato coperto delle Verbene

Per la realizzazione dell'adduzione:

- ❑ Scarifica pavimentazione bituminosa esterna
- ❑ Rimozione asfalto con scavo per cassonetto da cm. 15 su area cortile (crazione scavo di passaggio.
- ❑ Taglio a sezione della parete verso il servizio igienico esistente

Per la realizzazione della rete allontanamento acqua bianche (cortile):

- ❑ Scavo per passaggio tubazione di scarico
- ❑ Scavo per formazione di pozzetti di raccordo
- ❑ Scarifica pavimentazione bituminosa esterna

#### SCHEDE TECNICHE: DEMOLIZIONI A02. 001

## 2) INTONACI

#### Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Per il ripristino dei servizi igienici pubblico:

- ❑ E' prevista l'esecuzione di rinzafo con malta di cemento sulle murature interessate alla posa dei rivestimenti in piastrelle dei servizi igienici, con finitura a civile oltre la piastrellatura.

Botteghe – formazione impianto ventilazione

- ❑ Ripristino intonaco in corrispondenza dei tagli effettuati (piano interrato)

#### Mercato Ittico di piazza della Repubblica

- ❑ Ripristino intonaci facciate trattate, facciata cortile benna .
- ❑ Ripristino intonaci vani scale piano terra

#### SCHEDE TECNICHE

RINZAFFO CON MALTA DI CEMENTO SCH. A10. 002

INTONACO CON MALTA DI CEMENTO SCH: A10. 003

## 5)SOTTOFONDI

#### Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Per il ripristino dei servizi igienici pubblico:

- ❑ Come indicato negli elaborati grafici verranno realizzati in pastina di sabbia e cemento atti a ricevere la pavimentazione in gres ceramico da posarsi a colla.

#### SCHEDE TECNICHE

SOTTOFONDO IN CLS SCH. A11. 004

## 6)PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

#### Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Per il ripristino dei servizi igienici pubblico:

- La pavimentazione del locale wc, saranno rivestite con piastrelle in grès porcellanato posate con malta adesiva.
- I rivestimenti dei medesimi saranno realizzati con piastrelle in ceramica smaltata in tinta unita con posa a colla.

#### SCHEDE TECNICHE

PIASTRELLE IN FINE GRES PORCELLANATO SCH. A12. 005

PIASTRELLE IN CERAMICA SMALTATA SCH. A12. 006

#### 9) OPERE DA FABBRO

Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Locale contatori

- Fornitura e posa di nuova canalina

Botteghe – formazione impianto ventilazione

- Fornitura e canali d'aerazione

#### SCHEDE TECNICHE

CANALINA ELETTRICA METALLICA SCH. A18. 007

CANALI D'AERAZIONE SCH. A18. 007

#### 9) OPERE DA IDRAULICO

Mercato Coperto V Alimentare di Porta Palazzo, piazza della Repubblica n. 26

Per il ripristino dei servizi igienici pubblico:

- Le opere da idraulico da eseguirsi nei servizi igienici consistono nella revisione dell'impianto di adduzione con tubazioni Mannesmann e degli scarichi fino alla colonna montante in Geberit.
- Nella fornitura e posa di tutti i sanitari occorrenti completi di rubinetterie e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte, così come indicato negli elaborati di progetto.

Mercato coperto delle Verbene

Per la realizzazione dell'adduzione:

- Fornitura e posa di tubazione Mannesmann per la formazione della nuova adduzione.

Per la realizzazione della rete allontanamento acqua bianche (cortile):

- Fornitura e posa di pozzetti di raccordo
- Fornitura e posa di tubazione di scarico

#### SCHEDE TECNICHE

IMPIANTO IDRICO SCH. A19.008

SANITARI SCH. A19.009

#### 9) OPERE DA DECORATORE

Mercato Ittico di piazza della Repubblica

- Tinteggiatura di risanamento mediante pitture a base di silicati di potassio, previa preparazione dei fondi delle pareti esterne del centro.

#### SCHEDE TECNICHE

TINTA A CALCE SCH. A20. 010

TINTA AI SILICATI DI POTASSIO SCH. A20. 011

#### 10) BITUMATURE

Mercato coperto delle Verbene

Stesura di binder e successivo tappetino in calcestruzzo bituminoso con bitume modificato tipo A, previa ricollocazione alle quote stabilite delle griglie di raccolta acqua per un più puntuale deflusso delle medesime.

SCHEDE TECNICHE

TOUT-VENAT SCH.A22.012

CALCESTRUZZO BITUMINOSO SCH. A22. 013

#### **ARTICOLO 40 - Schede tecniche di lavorazione**

Le opere oggetto del presente capitolato speciale, articolato in schede tecniche tipologiche delle lavorazioni, sono così suddivise:

Demolizioni e rimozioni	SCHEDA TECNICA A02.001
Rinzaffo con malta di cemento	SCHEDA TECNICA A10.002
Intonaco con malta di cemento	SCHEDA TECNICA A10.003
Sottofondo in cls	SCHEDA TECNICA A11.004
Piastrelle in fine gres porcellanato	SCHEDA TECNICA A12.005
Piastrelle in ceramica smaltata	SCHEDA TECNICA A12.006
Opere da fabbro	SCHEDA TECNICA A18.007
Opere da idraulico – impianto idrico	SCHEDA TECNICA A19.008
Sanitari	SCHEDA TECNICA A19.009
Tinta a calce	SCHEDA TECNICA A20.010
Tinta ai silicati di potassio	SCHEDA TECNICA A20.011
Binder	SCHEDA TECNICA A22.012
Calcestruzzo bituminoso	SCHEDA TECNICA A22.013

#### **Schede tecniche**

##### **SCH. A02. 001**

##### **DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

Per la realizzazione del servizio igienico del centro commerciale delle Verbene e per quella la cucina e per i servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica.

##### **MODALITA' DI ESECUZIONE**

Per le demolizioni e rimozioni descritte all'articolo 38 del presente capitolato si procederà secondo quanto indicato nei disegni di progetto e secondo gli ordini che verranno impartiti dalla Direzione dei Lavori durante l'esecuzione dei lavori medesimi.

Nelle operazioni di demolizione e rimozione si dovranno osservare tutte le procedure indicate nel piano di sicurezza e coordinamento.

Nelle demolizioni e rimozioni la Ditta Appaltatrice dovrà altresì attenersi a quanto prescritto e specificato negli articoli contenuti nel Capitolato per l'appalto delle opere di demolizione della Città di Torino approvato dal Consiglio Comunale il 17.6.32 (Pref. 29.7.32 Div. Q. n. 37511) e nel Capitolato Speciale per gli Appalti delle opere murarie ed affini della Città di Torino approvato con deliberazione del Commissario Prefettizio il 30.10.43 (Pref. 22.12.43 Div. 2/1 n. 44200) e che qui si intendono integralmente riportati.

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le eventuali residue murature e strutture, prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori ed evitare incomodi, disturbi e danni.

Nelle demolizioni e rimozioni la Ditta Appaltatrice deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le strutture o parti di esse e disporre in modo da non danneggiare i manufatti restanti, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione Appaltante.

Tutte le demolizioni, tagli, fori, tracce dovranno di norma essere eseguite manualmente.

L'eventuale impiego di martelli demolitori, carotatrici ed altri mezzi meccanici dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione dei Lavori.

Tutti i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni, rimozioni, ecc., quali macerie, rottami di mattoni e di pavimenti, detriti, dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere e portati alle discariche.

Tutte le demolizioni e rimozioni sia totali che parziali, tracce, formazioni di passate, ecc., dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte ed indicate nei disegni di progetto.

Quando per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite altre parti saranno a cura e spese della Ditta Appaltatrice e senza alcun compenso ricostruite e rimesse in pristino stato.

#### **NORME DI MISURAZIONE**

La demolizione delle pavimentazioni e dei rivestimenti in ceramica sarà valutata a mq, ivi compreso lo sgombero dei detriti e il loro trasporto alla discarica.

La demolizione dei sottofondi in cls sarà valutata al mc, ivi compreso lo sgombero dei detriti e il loro trasporto alla discarica.

La rimozione degli infissi verrà valutata al mq, compreso lo sgombero dei detriti e il loro trasporto alla discarica.

La rimozione dei serramenti metallici verrà valutata al kg, compreso lo sgombero dei detriti e il loro trasporto alla discarica.

La scarifica delle pavimentazioni bituminose fino a cm 10 di spessore verrà valutata al mq, lasciando a disposizione i materiali di risulta all'impresa appaltatrice.

La rimozione della recinzione metallica verrà valutata al kg.

#### **SCH. A10. 002**

##### **RINZAFFO CON MALTA DI CEMENTO**

DESCRIZIONE: le murature di nuova realizzazione e parte delle pareti già esistenti nell'ex locale contatori (Verbene) e della cucina e dei servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica saranno finite con rinzaffo a base cemento per uno spessore fino a cm 2

ELEMENTI COSTITUTIVI:

a) STRATO DI SUPPORTO: Malta di cemento per intonaco composto da cemento, sabbia, acqua.

PROPRIETA' CARATTERISTICHE

Proprietà del cemento secondo i requisiti espressi nelle norme di accettazione dei leganti.

Sabbia con granulometria 100% passante cumulativo allo staccio 0,5 UNI 2332; esente da sostanze argillose.

Componenti: cemento tipo 325 Kg. 500 per mc. 1 di sabbia fine.

NORME

L. 25.05.65 n. 595 - D.M. 03.06.68 - D.M.20.11.84 - D.M. 31.08.72 - D.M. 20.11.87 - CNR 11/1972

#### **SCH. A10. 003**

##### **INTONACO CON MALTA DI CEMENTO**

DESCRIZIONE: tutte le murature di nuova realizzazione e parte delle pareti già esistenti nell'ex locale contatori (Verbene) e della cucina e dei servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica saranno finite con arricciatura di grassello a base cemento.

ELEMENTI COSTITUTIVI:

a) STRATO DI FINITURA: Malta bastarda per intonaci, spessore minimo mm 1.

PROPRIETA' CARATTERISTICHE:

Proprietà del cemento e della calce secondo i requisiti espressi nelle norme di accettazione dei leganti.

SABBIA:

granulometria 100% passante cumulativo allo staccio 0,5 UNI 2332, esente da sostanze organiche ed argillose.

COMPONENTI:

calce spenta mc. 1 - cemento ql. 0,50 - sabbia mc 0,18.

### **SCH. A11. 004**

#### **SOTTOFONDO IN CLS**

DESCRIZIONE: Tutti i sottofondi del pavimento del locale wc così come indicato negli elaborati grafici del mercato coperto delle Verbene e della cucina e dei servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica saranno eseguiti in pastina di cemento per uno spessore di min. cm 10, e finiti per la posa delle piastrelle con malta adesiva.

ELEMENTI COSTITUTIVI:

a) STRATO DI SOTTOFONDO: malta cementizia per pavimenti composta da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi.

PROPRIETA' CARATTERISTICHE:

Dosatura : 600 kg. di cemento tipo 325 e mc. 1 di sabbia.

NORME:

D.M. 3/06/1968 , D.M.20/11/1984.

MODALITA' DI ESECUZIONE.

REALIZZAZIONE

Il conglomerato cementizio verrà eseguito in pasta densa dopo aver bagnato abbondantemente l'elemento sottostante e steso a mano secondo guide predisposte e successivamente rigonato e finito a frettazzo così da ottenere un piano uniforme atto a ricevere le piastrelle da posarsi a colla.

La preparazione dell'impasto per la realizzazione del massetto di posa dovrà variare in funzione del tipo di pavimentazione adottata e secondo le condizioni stagionali e atmosferiche. In generale si dovrà aggiungere calce al cemento nei periodi estivi.

Le canalizzazioni impiantistiche previste sotto pavimento dovranno essere bloccate al supporto con malta cementizia e per tutto il loro spessore, quello del massetto di posa non potrà essere inferiore a cm.3.

L'esecuzione del sottofondo sarà sospesa per temperature esterne minori di +5 gradi o maggiori di 35 gradi.

Gli additivi impiegati per la preparazione della malta dello strato di pavimentazione dovranno essere usati secondo le prescrizioni previste dal produttore che dimostrerà con certificati di laboratori la conformità del prodotto ai requisiti richiesti ed alle norme e regolamenti vigenti.

NORME DI MISURAZIONE

I sottofondi per pavimenti saranno valutati al mq per cm di spessore.

### **SCH. A12. 005**

#### **PIASTRELLE IN FINE GRES PORCELLANATO**

DESCRIZIONE: Le pavimentazioni del locale wc del mercato delle verbene e della cucina e dei servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica saranno realizzate con piastrelle tutta pasta delle dimensioni cm 40x40 posati a 45° con distanziali da mm. 3 e malta adesiva.

ELEMENTI COSTITUTIVI:

a) STRATO DI RIVESTIMENTO (PAVIMENTI): Piastrelle ottenute dalla pressatura di una miscela compatta di argilla in pasta bianca .

PROPRIETA' CARATTERISTICHE:

le piastrelle devono essere ottenute mediante procedimento di monocottura (classe B2 secondo UNI EN 87).

Dimensioni : cm.20x20 E CM. 40X40.

Assorbimento d'acqua: compreso tra il 3% ed il 10% per piastrelle B2.

Tolleranza dimensionale: dimensioni lineari in base alla superficie delle piastrelle (secondo UNI EN 98), spessore 10% per superfici minori o uguali a 190 cmq, 5% per superfici maggiori a 190 cmq.

Resistenza a flessione: minimo 22 N/mm<sup>2</sup> (B2).

Durezza superficiale: minimo 6 (scala Mohs).

Resistenza all'abrasione profonda: massimo 250 (secondo UNI EN 102).

MODALITA' DI ESECUZIONE.

FORNITURA E DEPOSITO IN CANTIERE:

Le piastrelle, prima della fornitura e posa, dovranno essere campionate (almeno tre tipi diversi) e sottoposte, per l'approvazione, alla Direzione Lavori.

La fornitura delle piastrelle dovrà essere effettuata in confezioni che ne garantiscano l'autenticità d'origine, la qualità dei manufatti e l'integrità degli stessi anche durante gli spostamenti in cantiere.

Il materiale dovrà provenire interamente dalla medesima linea di cottura ed in quantità tale da consentire l'eventuale rifacimento di opere non realizzate a regola d'arte o la sostituzione di pezzi difettosi.

#### REALIZZAZIONE

Il piano di livello del massetto di allettamento dovrà essere realizzato tenendo conto della eventuale presenza di vincoli come soglie, caditoie sifonate ecc..

I criteri generali di posa come l'eliminazione del materiale imperfetto, la verifica della perpendicolarità delle pareti, gli allineamenti di partenza o l'interfaccia con gli eventuali rivestimenti verticali, dovranno essere concordati con la D.L. prima dell'inizio della posa in opera stessa.

La posa in opera del materiale di rivestimento dovrà essere eseguita in modo da garantire la regolarità e la planarità della pavimentazione finita entro i limiti di tolleranza consentiti.

Il taglio delle piastrelle dovrà essere effettuato con strumenti idonei a garantire la regolarità geometrica e l'integrità del materiale.

L'impasto della malta adesiva dovrà essere effettuato meccanicamente per garantirne la massima omogeneità.

La stesura della stessa sarà effettuata con strumenti idonei.

A posa ultimata si dovrà procedere alla pulizia del pavimento mediante mezzi idonei ad evitare danni alla pavimentazione stessa.

Ad imboiaccatura eseguita si dovrà procedere ad una definitiva opera di pulizia.

La pavimentazione non potrà essere percorsa prima di 3 giorni dalla sua ultimazione.

Eventuali transiti d'obbligo potranno effettuarsi solo su opportuni tavolati posati su strati di materiale ammortizzante (sabbia o segatura).

Si raccomanda, salvo diversa disposizione della D.L., di realizzare nella posa giunti fra le piastrelle di almeno 2 mm.

L'imboiaccatura verrà eseguita con preparati a base cemento per fughe fra piastrelle fino a 3 mm; per fughe maggiori verrà aggiunta sabbia in rapporto di 800-1000 kg/mc.

#### GIUNTI E DETTAGLI

Qualora la superficie pavimentata superi i 60 mq o una dimensione superi gli 8 m., verrà realizzato un giunto di frazionamento su pavimento e sottostante massetto.

Sul perimetro della pavimentazione sarà realizzato un giunto a liste di polistirolo.

#### NORME DI MISURAZIONE

I pavimenti in ceramica verranno valutati al mq, escluso il sottofondo, misurando la superficie vista tra le pareti dell'ambiente.

#### RIVESTIMENTI

#### REALIZZAZIONE

Lo strato di supporto del rivestimento dovrà soddisfare le tolleranze rispetto ai requisiti di planarità e di verticalità, la superficie sarà perfettamente levigata priva di ondulazioni ed ogni tipo di irregolarità.

L'impasto della malta adesiva dovrà essere effettuato meccanicamente per garantirne la massima omogeneità.

La stesura della stessa sarà effettuata con strumenti idonei opportunamente dentellati.

La posa delle piastrelle avverrà con l'ausilio di appositi cunei in plastica che ne eviteranno lo slittamento così da garantire un perfetto allineamento delle fughe sia verticali che orizzontali.

L'imboiaccatura sarà effettuata non prima di 12 ore dalla esecuzione del rivestimento.

La successiva pulitura del rivestimento avverrà con materiali idonei trucioli e dovrà essere eseguita con perizia così da ottenere una superficie brillante o comunque priva di ombre residue.

Nelle situazioni d'angolo concavo i bordi delle piastrelle di ceramica contigue dovranno sovrapporsi completamente.

Nelle situazioni d'angolo convesso, qualora non siano adottati pezzi speciali a "becco di civetta", la sagomatura dei bordi delle piastrelle di ceramica sarà eseguita evitando sbrecciature e mantenendo integro lo smalto superficiale delle piastrelle.

## NORME DI MISURAZIONE

I rivestimenti verranno valutati al mq misurando la superficie effettiva.

### **SCH.A12.006**

#### **PIASTRELLE IN CERAMICA SMALTATA**

DESCRIZIONE: Il rivestimento dei servizi igienici e della cucina sarà eseguito in piastrelle di ceramica smaltata delle dimensioni cm 20x20 posate a colla per un'altezza di cm 220.

ELEMENTI COSTITUTIVI:

a)STRATO DI RIVESTIMENTO: Piastrelle in ceramica smaltata ottenute dalla pressatura di una miscela compatta di argilla in pasta bianca o rossa.

Le piastrelle devono essere completamente vetrificate, smaltate, ed ottenute mediante procedimento di monocottura (classe B2 secondo UNI EN 87).

PROPRIETA' CARATTERISTICHE:

Dimensioni : cm.20x20.

Assorbimento d'acqua: compreso tra il 3% ed il 10% per piastrelle B2.

Tolleranza dimensionale: dimensioni lineari in base alla superficie delle piastrelle (secondo UNI EN 98), spessore 10% per superfici minori o uguali a 190 cmq, 5% per superfici maggiori a 190 cmq.

Resistenza a flessione : minimo 22 N/mmq (B2).

Durezza superficiale : minimo 5 (scala Mohs).

Resistenza all'abrasione profonda: massimo 250 (secondo UNI EN 102).

NORME:

UNI EN 163, UNI EN 176, UNI EN 177, UNI EN 178, UNI EN 1159.

MODALITA' DI ESECUZIONE.

FORNITURA E DEPOSITO IN CANTIERE.

La fornitura delle piastrelle dovrà essere effettuata in confezioni che ne garantiscano l'autenticità d'origine, la qualità dei manufatti e l'integrità degli stessi anche durante gli spostamenti in cantiere.

Il materiale dovrà provenire interamente dalla medesima linea di cottura ed in quantità tale da consentire l'eventuale rifacimento di opere non realizzate a regola d'arte o la sostituzione di pezzi difettosi.

Le piastrelle, prima della fornitura e posa, dovranno essere campionate (almeno tre tipi diversi) e sottoposte, per l'approvazione, alla Direzione Lavori.

REALIZZAZIONE

Lo strato di supporto del rivestimento dovrà soddisfare le tolleranze rispetto ai requisiti di planarità e di verticalità, la superficie sarà perfettamente levigata priva di ondulazioni ed ogni tipo di irregolarità.

L'impasto della malta adesiva dovrà essere effettuato meccanicamente per garantirne la massima omogeneità.

La stesura della stessa sarà effettuata con strumenti idonei opportunamente dentellati.

La posa delle piastrelle avverrà con l'ausilio di appositi cunei in plastica che ne eviteranno lo slittamento così da garantire un perfetto allineamento delle fughe sia verticali che orizzontali.

L'imboiaccatura sarà effettuata non prima di 12 ore dalla esecuzione del rivestimento.

La successiva pulitura del rivestimento avverrà con materiali idonei trucioli e dovrà essere eseguita con perizia così da ottenere una superficie brillante o comunque priva di ombre di boiaccia residua.

Nelle situazioni d'angolo concavo i bordi delle piastrelle di ceramica contigue dovranno sovrapporsi completamente.

Nelle situazioni d'angolo convesso, qualora non siano adottati pezzi speciali a "becco di civetta", la sagomatura dei bordi delle piastrelle di ceramica sarà eseguita evitando sbrecciature e mantenendo integro lo smalto superficiale delle piastrelle.

NORME DI MISURAZIONE

I rivestimenti in ceramica verranno valutati al mq misurando la superficie effettiva.

### **SCH.A19.007**

#### **IMPIANTO IDRICO**

**DESCRIZIONE:** Nei servizi igienici del mercato delle Verbene e della cucina e dei servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica dovrà essere realizzato tutto l'impianto di adduzione idrica, dipartendo dal rubinetto di arresto posto all'interno dei servizi stessi così come devono essere completamente realizzati gli impianti per la cucina e per i servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica.

**PRESCRIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO.**

Nella realizzazione dell'impianto la Ditta Appaltatrice dovrà uniformarsi alle seguenti prescrizioni:

- Tubazioni per acqua fredda e calda dovranno essere in acciaio trafilato zincato del tipo UNI 1286/341 senza saldature; non saranno ammesse saldature ma unicamente giunzioni a vite e manicotto, con esclusione di giunti scorrevoli;
- Dovranno essere isolate e protette con opportuni accorgimenti dalla erosione delle malte e affinché siano consentite le libere dilatazioni termiche.

**IMPIANTO E RETE DI DISTRIBUZIONE.**

Le derivazioni, sia per un singolo apparecchio che per gruppi di apparecchi, dovranno dipartirsi dalle colonne montanti con un diametro interno di almeno 1/2", e pertanto nessun tratto delle relative tubazioni a monte potrà essere di dimensioni inferiori.

Il servizio per i disabili sarà dotato di acqua calda. L'acqua calda sanitaria sarà fornita da scaldabagni elettrici istantanei da litri 10, certificati con il marchio I.M.Q.

La rete di distribuzione dell'acqua calda dovrà essere eseguita con tubazioni in acciaio trafilato zincato del tipo UNI 1286/341, senza saldatura, completi di raccordi in ghisa malleabile zincata: inoltre deve essere adeguatamente isolata per evitare eccessivi consumi di acqua prima che si possa utilizzare alle temperature richieste dai rubinetti di attingimento.

**NORME DI MISURAZIONE**

Le tubazioni di adduzione verranno valutate al kg, mediante l'analisi degli elementi.

Le tubazioni di scarico verranno valutate al ml e/o cad.

**SCH.A19.008**  
**SANITARI**

**PROVVISTA E COLLOCAZIONE IN OPERA DEGLI APPARECCHI IDRICO-SANITARI.**

Gli apparecchi dovranno essere forniti completi di rubinetteria e muniti di tutti gli accessori per assicurarne il perfetto funzionamento.

Di tale funzionamento, la cui verifica sarà fatta quando gli apparecchi saranno installati, la Ditta Appaltatrice ne risponderà fino al termine della garanzia ed al collaudo definitivo e favorevole qualora il collaudo si protraesse oltre il termine di garanzia.

I materiali e i manufatti metallici usati, quali rubinetterie, sifoni a bottiglia e/o ad S, canne di presa, pilette, canotti e tubi di prolungamento, rosoni, e quanto altro necessario per l'applicazione in vista, dovranno essere di prima qualità ed in ottone o bronzo fortemente cromato, di tipo pesante, e delle migliori case costruttrici.

La Ditta Appaltatrice dovrà, prima della campionatura, fornire alla Direzione dei Lavori i prospetti illustrativi indicanti la marca, il tipo e le dimensioni di ogni apparecchio.

Per gli apparecchi di cui sono indicate le dimensioni, saranno considerate confrontabili proposte relative ad apparecchi le cui dimensioni differiscano in più o in meno fino a 5 cm.

Sia per la rubinetteria che per gli apparecchi idrico-sanitari, il fabbisogno totale dovrà essere di una unica casa costruttrice, non intendendo la Direzione dei Lavori accettare due o più marche diverse.

Le caratteristiche di ciascuno degli apparecchi idrico-sanitari sono indicate nella descrizione seguente:

**LAVABI NORMALI:**

- lavabi in vetro-china con o senza spallierino, con troppopieno delle dimensioni minime di cm. 62x48x22 del tipo clinico, a due acque montati su mensole smaltate in ghisa od in ferro ;
- apparecchiatura di erogazione per acqua calda e fredda con rubinetto e comandi a pedale diam. 1/2";
- piletta diam. 1" con tappo a catenella, sifone a bottiglia, canotti telescopici e tubi di prolungamento a parete con rosone, canne di presa a squadra con rosette, accessori vari;



#### CASSETTE DI CACCIATA:

- Cassette di cacciata Geberit complete di batteria di scarico con asta regolabile, galleggiante, scarico effettivo utile, regolabile, rubinetto di arresto e regolazione;

In dotazione ai wc ed alle turche.

- applicazione esterna a mezza altezza da litri 10, isolate contro la trasudazione, complete di coperchio allacciamento alla rete idrica da 3/8", comando a leva sulla cassetta, tubo e curva di risciacquamento del diametro mm. 50x40, in PE bianco, fissaggio ed ogni accessorio.

#### VASI SOSPESI WC DONNE

Vaso sospeso in vitreous-china a cacciata con scarico a parete, fissaggio a parete delle dimensioni di cm 57x37x36.

Sedile di tipo pesante in legno di faggio

#### VASI ALLA TURCA PER UOMINI

Vaso alla turca con erogazione acqua posteriore, con pedane incorporate e montaggio a filo pavimento, in gres ceramico smaltato di dimensioni cm 75x75x8.

#### RISCALDATORE D'ACQUA ELETTRICO

Riscaldatore d'acqua elettrico con raccordi di alimentazione e scarico, termostato, termometro ad orologio, lampada spia ed accessori, garanzia 10 anni; da litri 10 -220 V.

#### WC PER DISABILI

Combinazione w.c./bidet in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata, tipo da incasso con presa d'acqua a muro, il tutto secondo le vigenti normative, installazione a pavimento - sedile di tipo pesante in legno di faggio

#### LAVABO PER DISABILI

Lavabo in ceramica per disabili, frontale concavo, bordi arrotondati, appoggio per gomiti, spartiacque, antispruzzo, miscelatore meccanico a leva lunga con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile cm 70x57 mensole fisse

#### CORRIMANO

Corrimano diritto a misura, costituito da tubo interno in alluminio e rivestimento esterno in nylon, completo sia di curve terminali che di staffaggio Diametro esterno mm 35

#### MANIGLIONE ANTIPANICO

Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra

#### IMPIANTO DI SCARICO

#### SCARICHI E SIFONI.

Ciascuno degli apparecchi idrico-sanitari previsti dovrà essere provvisto del proprio sifone di scarico.

I lavabi saranno dotati di sifoni a bottiglia in ottone cromato, raccordi agli scarichi con curve tecniche munite di rosone in ottone cromato

I raccordi e le tubazioni di scarico degli apparecchi saranno tutti in Geberit PEH e non saranno inferiori ai seguenti diametri:

- lavabi, orinatoio diam. mm. 40

- vasi a sedile, turche diam. mm. 90/110

#### NORME DI MISURAZIONE

I sanitari verranno valutati a cadauno.

#### **SCH. A20. 009**

#### **TINTA A CALCE**

#### **SCH. A20. 010**

#### **IDROPITTURA AI SILICATI DI POTASSIO**

#### DESCRIZIONE:

Il servizio igienico del centro commerciale delle Verbene e i locali destinati a cucina e a servizi igienici del bar del mercato ittico di piazza della Repubblica verranno tinteggiati mediante pitturazioni con idropittura ai silicati di potassio, previa la preparazione dei fondi.

E' prevista la tinteggiatura dell'esterno del centro Commerciale delle Verbene.

La recinzione esterna del mercato ittico all'ingrosso di corso Ferrara sarà trattata con un' ulteriore mano di antiruggine e finita con due mani di smalto epossidico.

#### PROPRIETA' CARATTERISTICHE E TECNICHE

Idropittura traspirante per interni a struttura non filmogena

Caratteristiche generali: A base di resine stirolo acriliche in dispersione acquosa e cariche selezionate. Ottima adesione e copertura. Di aspetto opaco, non sfoglia. Dalle caratteristiche traspiranti, permette un buon scambio di umidità tra muro ed ambiente.

Percentuale in peso di secco resina sul secco totale 6,5% +/- 1

Spessore medio del film essiccato 80 micron nelle due mani

Fattore di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua 78,3 u

Strato d'aria equivalente ( Sd ): 0,0188 m

Velocità di trasmissione del vapore d'acqua: 703,5 gr/mq in 24 ore (ASTM E 96)

Peso specifico 1,70 kg/l

#### MODALITA' DI ESECUZIONE

Prima di procedere alla tinteggiatura e verniciature, che dovranno essere effettuate esclusivamente a pennello dato a mani incrociate, la ditta appaltatrice dovrà provvedere alla preparazione accurata del fondo con raschiature, stuccature.

#### REALIZZAZIONE E DISPOSIZIONI DIVERSE

Per le tinteggiature e decorazioni sia lavabili sia con materiali speciali, la D.L. potrà ordinare colori diversi per zone, campiture, e/o riquadri da eseguirsi su schemi che saranno forniti in corso d'opera.

La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della D.L. e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori speciali e colori ordinari, dovendo la ditta appaltatrice fornire i materiali più idonei e delle migliori qualità.

La ditta ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di richiedere l'intervento della D.L. per la constatazione.

Prima di iniziare i lavori di tinteggiatura e verniciatura la ditta appaltatrice ha l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritti, i campioni dei vari colori per la scelta delle tinte.

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

#### NORME DI MISURAZIONE:

Le tinteggiature verranno valutate al mq con gli stessi criteri degli intonaci.

### **SCH. A22. 011**

#### **BINDER**

DESCRIZIONE: L'area di cortile e manovra dell'Ittico di corso Ferrara verrà trattata con un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione Lavori. Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di aggregati grossi, fini e filler, secondo quanto riportato dalla norma UNI EN 13043, mescolati con bitume a caldo e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e lisci.

#### ELEMENTI COSTITUTIVI:

MATERIALI INERTI. Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di aggregati grossi, fini

LEGANTE: additivo (filler) impastato con bitume a caldo, previo riscaldamento ed essiccazione degli aggregati, steso con macchina vibrofinitrice e rullato.

### **SCH. A22. 012**

#### **CALCESTRUZZO BITUMINOSO**

**DESCRIZIONE:** Il manto di usura di calcestruzzo bituminoso nell'area di corso Ferrara dovrà essere eseguito, quale strato di finitura.

**ELEMENTI COSTITUTIVI:**

**MATERIALI INERTI.** Ghiaia di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, con aggregato grosso di dimensioni non superiori al 50% dello spessore finito.

**LEGANTE:** additivo (filler) impastato con bitume a caldo, previo riscaldamento ed essiccazione degli aggregati, conglomerato bituminoso chiuso (calcestruzzo bituminoso) steso con macchina vibrofinitrice e rullato.

Spessore: cm 3

**MODALITA' DI ESECUZIONE.**

**REALIZZAZIONE**

La stesura delle diverse stratigrafie dovrà avvenire mediante vibrofinitrice.

La cilindatura dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte con rullo compressore di peso non inferiore alle 8 tonnellate. Sopra il bitume appena disteso, mentre è ben caldo, si spargerà della sabbia silicea di granulometria uniforme, la quale verrà battuta e ben compattata nello strato bituminoso.

**NORME DI MISURAZIONE:** Le bitumature verranno valutate al mq, per spessori già definiti dalle voci di prezziario.

IL PROGETTISTA  
ARCH. ANTONELLA CONTARDI