

03/073'01" = 30

Allegato N. 01



# CITTA' DI TORINO

DIREZIONE VERDE PUBBLICO ED EDIFICI MUNICIPALI  
SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI

N. 249

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA FABBRICATI MUNICIPALI C.1-C.10

*Progettisti Opere edili:* Arch. Cristina BANFO  
Ing. Rocco PIETRAFESA  
Geom. Luigi CHIAUZZI

*Collaboratori:* Ing. Alberto VESPA  
Geom. Stefano LINO  
Geom. Salvatore MASSA

*Progettista Imp. Fluido Meccanici:* Ing. Laura IDRAME  
*Coord. Sicurezza per la Progettazione:* Ing. Alberto VESPA

*Responsabile del Procedimento  
Dirigente Settore Tecnico:*

Arch. Dario SARDI

## PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DATA

ELABORATO

CSP

## **INDICE**

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

**pag. 3**

#### **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**

**pag. 19**

- Articolo 34. Oggetto dell'appalto
- Articolo 35. Ammontare dell'appalto
- Articolo 36. Descrizione delle opere da appaltarsi
- Articolo 37. Modalità di stipulazione del contratto
- Articolo 38. Categoria prevalente, classifica, lavorazioni scorporabili o subappaltabili, altre lavorazioni
- Articolo 39. Interpretazione del capitolato speciale d'appalto
- Articolo 40. Osservanza di leggi e di norme
- Articolo 41. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Articolo 42. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

- Articolo 43. Programma dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Articolo 44. Consegna ed inizio lavori
- Articolo 45. Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Articolo 46. Valutazione dei lavori a misura
- Articolo 47. Riduzione delle garanzie
- Articolo 48. Variazione dei lavori
- Articolo 49. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi
- Articolo 50. Qualità e accettazione dei materiali in genere
- Articolo 51. Conferimento e smaltimento rifiuti
- Articolo 52. Rappresentante dell'impresa – direttore di cantiere
- Articolo 53. Piani di sicurezza
- Articolo 54. Subappalto
- Articolo 55. Responsabilità in materia di subappalto. Pagamento dei subappaltatori
- Articolo 56. Sicurezza e regolarità nel cantiere
- Articolo 57. Risoluzione del contratto –esecuzione d'ufficio dei lavori
- Articolo 58. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
- Articolo 59. Presa in consegna dei lavori ultimati
- Articolo 60. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Articolo 61. Custodia del cantiere
- Articolo 62. Recinzioni, cartello di cantiere, pannelli informativi

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

**pag. 41**

#### **PREMESSA**

- Articolo 63. Bonifica dai materiali contenenti amianto
- Articolo 64. Impianto di cantiere e opere provvisoriale
- Articolo 65. Ponteggi
- Articolo 66. Scavi
- Articolo 67. Demolizioni e rimozioni
- Articolo 68. Coperture
- Articolo 69. Opere da lattoniere
- Articolo 70. Impermeabilizzazioni
- Articolo 71. Isolamenti
- Articolo 72. Strutture murarie
- Articolo 73. Intonaci
- Articolo 74. Opere da decoratore
- Articolo 75. Massetti e sottofondi
- Articolo 76. Pavimenti e rivestimenti interni
- Articolo 77. Controsoffitti
- Articolo 78. Opere da fabbro
- Articolo 79. Zincatura
- Articolo 80. Opere da verniciatore
- Articolo 81. Serramenti interni
- Articolo 82. Serramenti esterni
- Articolo 83. Vetri
- Articolo 84. Accessori
- Articolo 85. Reti fognarie
- Articolo 86. Revisione completa impianto antincendio a idranti di via Giulio 22
- Articolo 87. Altri minori interventi

## **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.

Il Servizio Edifici Municipali deve garantire il regolare funzionamento delle strutture delle sedi istituzionali della Città, delle Circoscrizioni e degli Uffici comunali. Pertanto, gli interventi di manutenzione oggetto del presente Capitolato, volti alla conservazione del patrimonio comunale ed alla fruibilità degli edifici, riguardano: la messa in sicurezza di alcune parti di complessi edilizi, l'adeguamento di spazi e condizioni ambientali non più idonei alle esigenze di servizio delle attività presenti, la bonifica di strutture con materiali contenenti amianto, il recupero di elementi deteriorati o usurati ed il contenimento di infiltrazioni. Gli interventi interesseranno i fabbricati comunali di Piazza S. Giovanni 5 – sede di uffici comunali; Via Giulio 22 – sede di uffici comunali; Via Corte d'Appello 16 – sede di uffici comunali; Via Corte d'Appello 10 – sede di uffici comunali; Via della Consolata 10 – sede di uffici comunali e ASL; Via Vigone 80 – sede di uffici comunali; Via Frejus, 21 – sede di uffici municipali; Strada Druento 355 - archivio comunale; Via delle Magnolie 15 – sede Protezione civile e di Via Germagnano 11 – canile municipale.

### **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:

**- ammontare complessivo dell'appalto Euro 420.066,00 di cui:**

**a) Euro 350.600,00 per lavori, soggetti a ribasso, a base di gara**

**b) Euro 69.466,00 per oneri per la sicurezza contrattuali, non soggetti a ribasso**

2)	Lavori a misura	Euro	350.600,00
3)	Oneri per la sicurezza (non soggetto a ribasso)	Euro	<u>69.466,00</u>
1) + 2)	Importo totale dell'appalto	Euro	420.066,00

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. I) 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.

**Al contratto verrà conferita efficacia limitata al finanziamento reperito con il provvedimento di approvazione del progetto ed impegno della relativa spesa con riserva di estensione dell'affidamento in relazione all'ulteriore impegno di spesa. Pertanto, alla ditta aggiudicataria verrà assegnato l'appalto restando la medesima vincolata ad assumere la parte restante dei lavori non appena verrà approvato il corrispondente impegno di spesa alle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto**

5. L'appalto delle opere è effettuato sulla base del progetto definitivo, pertanto l'Appaltatore, in considerazione delle particolari condizioni dello stato attuale dei fabbricati, accetta di eseguire le opere di bonifica dei materiali contenenti amianto nei limiti delle quantità che saranno misurate dalla Direzione dei Lavori a seguito di rilievi, indagini ed analisi previste in progetto. Pertanto all'Impresa esecutrice sarà corrisposto il corrispettivo corrispondente alle effettive quantità eseguite delle lavorazioni previste. L'impresa non potrà pretendere ulteriori compensi di qualsiasi natura.

### **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. Il mancato rispetto di quanto sopra specificato configura "violazione grave" ai sensi dell'art. 38, comma 1, lett. e) D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

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

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

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

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

#### **Articolo 14**

### **VALUTAZIONE DEI LAVORI IN CORSO D'OPERA**

1. Le quantità di lavoro eseguite sono determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo, salve le eccezioni stabilite nel presente atto; valgono in ogni caso le norme fissate nei Capitolati citati al successivo articolo 33, commi 3 e 4.
2. Salva diversa pattuizione, all'importo dei lavori eseguiti può essere aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal Direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima, come da art. 180, comma 5 RG.
3. Ai sensi dell'art. 180, comma 6 RG, i materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei lavori, ai sensi dell'art. 18 CG.

#### **Articolo 15**

### **ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE**

1. Le lavorazioni e le somministrazioni che, per la loro natura e ai sensi dell'art. 186 RG, si giustificano mediante fattura, sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei lavori, per accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. Le fatture così verificate e, ove necessario, rettifiche, sono pagate all'Appaltatore, ma non iscritte in contabilità se prima non siano state interamente soddisfatte e quietanzate.
2. Le fatture relative ai lavori e forniture saranno intestate alla Città e trasmesse all'Appaltatore, che avrà l'obbligo di pagare entro 15 giorni.  
All'importo di tali fatture regolarmente quietanzate verrà corrisposto l'interesse annuo legale vigente, quale rimborso delle spese anticipate, con le modalità di cui all'art. 67 del Capitolato Generale degli Appalti Municipali.  
L'ammontare complessivo delle anticipazioni non potrà comunque superare il 5% dell'importo complessivo netto dell'opera, a meno che l'appaltatore vi consenta.

#### **Articolo 16**

### **VARIAZIONI AL PROGETTO E AL CORRISPETTIVO**

1. Nessuna variazione o 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 (*nel caso di contratti relativi a Beni Culturali, richiamare anche l'art. 205 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 o a corpo 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. **Anticipazione del prezzo;** l'anticipazione è dovuta ai sensi di legge ex art. 26 ter legge 98/2013 di conversione del D.L. 69/2013. Ai sensi del D.P.R. 207/2010 (artt. 124, commi 1 e 2 e 140, commi 2 e 3), l'anticipazione dovrà essere erogata entro 15 giorni dalla data di "effettivo inizio" dei lavori accertata dal RUP. Per ottenerla, l'esecutore dovrà presentare una polizza fideiussoria (sempre debitamente autenticata ex lege) di importo pari

all'anticipazione stessa maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario per il recupero dell'anticipazione secondo il cronoprogramma ed i termini definiti dalla legge.

2. All'appaltatore verranno corrisposti i pagamenti in acconto al maturare di ogni stato di avanzamento dei lavori di **importo netto non inferiore a Euro 50.000,00**, previa verifica del DURC secondo quanto previsto dal successivo art.25.

3. 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.

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

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

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

6. 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.

7. Sulle rate di acconto verrà effettuata la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art. 4, comma 3 RG. **oltre alla detrazione del 10% corrispondente al recupero dell'anticipazione del prezzo di cui al comma 1.**

8. 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.

9. 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.

10. 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 pregressi inadempimenti dell'Appaltatore di qualsivoglia natura.

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

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

7. E' fatto salvo il diritto di recesso della Città sensi degli artt. 1671 C.C. e 134 del Codice. Tale diritto è altresì esercitabile nel caso in cui, durante l'esecuzione dei lavori,



l'Amministrazione venga a conoscenza, in sede di informative prefettizie di cui all'art. 4 D.Lgs. 490/94, di eventuali tentativi di infiltrazione mafiosa tendenti a condizionare le scelte e gli indirizzi dell'Appaltatore stesso.

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

#### **Articolo 24** **RISERVE E ACCORDI BONARI**

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

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

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

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

#### **Articolo 25** **ADEMPIMENTI IN MATERIA DI LAVORO DIPENDENTE, PREVIDENZA E ASSISTENZA**

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

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

3. In caso di inadempimento alle norme di cui ai commi precedenti, in particolare qualora venga acquisito un DURC che segnali un'inadempienza contributiva in capo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Città procederà a trattenere, dal certificato di pagamento, l'importo corrispondente all'inadempienza rilevata. 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 del 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. 188 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	€ 420.066,00
- PARTITA 2 - OPERE PREESISTENTI	€ 500.000,00
- PARTITA 3 - DEMOLIZIONE E SGOMBERO	€ 100.000,00
- RC di cui al precedente punto 3)	€ 500.000,00

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

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

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

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

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

### **Articolo 31**

#### **DANNI CAGIONATI DA FORZA MAGGIORE**

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**

Il presente appalto ha come oggetto interventi di manutenzione straordinaria presso alcuni edifici di proprietà del Comune di Torino in carico al Settore Edifici Municipali. Tali edifici sono oggetto di un costante monitoraggio da parte dei tecnici responsabili della manutenzione ordinaria e gli interventi sono stati progettati proprio a seguito delle indicazioni presenti nelle schede del suddetto monitoraggio e delle richieste trasmesse dagli uffici e dai fruitori degli stessi immobili, valutando le priorità intermini di sicurezza e di stato di conservazione. Negli edifici considerati si è rilevata la necessità di differenti interventi manutentivi in relazione alla necessità di messa in sicurezza di alcune parti di edifici, alla presenza di materiali contenenti amianto, a spazi e condizioni ambientali non più idonei alle esigenze di servizio, alla presenza di elementi deteriorati o usurati, ad infiltrazioni d'acqua.

Sono compresi tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dagli ulteriori elaborati costituenti il progetto definitivo appaltabile dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, e non potrà muovere successivamente alcuna eccezione agli elaborati progettuali stessi.

Inoltre nessuna eccezione potrà sollevare l'Impresa assuntrice qualora nello sviluppo dei lavori ritenesse di non aver valutato sufficientemente gli oneri derivanti dal presente Capitolato Speciale e di non aver tenuto conto di quanto risultasse necessario per compiere e realizzare il progetto e di tutte le circostanze speciali e particolari che possano aver influito nella determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali.

L'assunzione dell'appalto di cui al presente capitolato implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza, non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, della conformazione dei luoghi, dello svolgersi di opere con attività lavorative in corso, che possono influire sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione alla variazione da lui offerta sul prezzo posto a base di gara.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

In particolare per la buona esecuzione a "regola d'arte" si farà riferimento alle prescrizioni contenute nell'ultima edizione dei capitolati d'appalto per le opere realizzate per conto dello Stato, alle Leggi e decreti normativi di attuazione, nonché all'edizione più aggiornata delle norme UNI od equivalenti.

I materiali occorrenti per la costruzione delle varie parti dell'opera, qualunque sia la loro provenienza, dovranno essere della migliore qualità nelle rispettive loro specie, e si intendono accettati solamente quanto, a giudizio insindacabile della D.L., saranno riconosciuti idonei allo scopo.

Salvo speciali prescrizioni, tutti i materiali occorrenti per i lavori dovranno provenire da, fabbriche, stabilimenti, depositi, ecc. scelti ad esclusiva cura dell'Impresa, la quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora i materiali non fossero rispondenti ai requisiti prescritti.



L'Impresa resta comunque responsabile di tutte le forniture e del loro impiego ai fini della buona riuscita delle opere anche ai fini del raggiungimento dei requisiti prescritti da norme e regolamenti in vigore e dal presente Disciplinare, anche in seguito all'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori ed all'esito favorevole delle prove effettuate.

L'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza che i lavori saranno eseguiti anche con la presenza dei dipendenti delle Amministrazioni che utilizzano gli immobili ed il pubblico che usufruisce dei servizi degli Uffici presenti, senza la possibilità di effettuare i lavori in giornate prefestive o nelle ore notturne; di aver tenuto conto che deve essere sempre garantita l'attività degli Uffici; di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta che il disagio e rallentamento nell'andamento dei lavori è già compensato dalla durata dei lavori prevista in gg. 365. Per quanto sopra citato l'appaltatore non potrà pretendere proroghe alla durata dei lavori o ulteriori compensi di qualsiasi natura. In ogni caso l'appaltatore dovrà adottare ogni precauzione volta ad assicurare la sicurezza e salute anche dei lavoratori dipendenti degli uffici e del pubblico.

### Articolo 35

#### AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

A)	Lavori	Euro	350.600,00
B)	Oneri per la sicurezza	Euro	69.466,00
A) + B)	Importo totale dell'appalto	Euro	420.066,00

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori (A) soggetto a ribasso di gara pari ad euro 350.600,00, aumentato dell'importo degli oneri aggiuntivi per la sicurezza pari ad euro 69.466,00 (B), Quest'ultimo non è soggetto a ribasso d'asta ai sensi dell'art.131, D.Lgs.163/2006 e s.m.i., e del D.Lgs. 81/2008.

### Articolo 36

#### DESCRIZIONE DELLE OPERE DA APPALTARSI

Il progetto, appositamente elaborato, costituisce parte integrante del contratto e prevede l'esecuzione delle opere riassunte in appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla D.L. ed eventuali variazioni disposte dall'Amministrazione ai sensi dell'art. 132 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e art. 161 del D.P.R. 207/07.

Le opere sono precisate negli elaborati grafici e nei documenti descrittivi costituenti parte integrante e sostanziale della documentazione di Appalto.

Gli interventi interessano alcuni edifici di proprietà comunale in carico al Servizio e più precisamente:

**Piazza S. Giovanni 5 – sede di uffici comunali**

**Via Giulio 22 – sede di uffici comunali**

**Via Corte d'Appello 16 – sede di uffici comunali**

**Via Corte d'Appello 10 – sede di uffici comunali**

**Via della Consolata 10 – sede di uffici comunali e ASL**

**Via Vigone 80 – sede di uffici comunali**

**Via Frejus, 21 – sede di uffici municipali**

**Strada Druento 355 - archivio comunale**

**Via delle Magnolie 15 – sede Protezione civile**

**Via Germagnano 11 – canile municipale**

Sinteticamente gli interventi possono essere così descritti.

**Piazza S. Giovanni 5 – sede di uffici comunali**

Gli interventi previsti sono:

INTERVENTO 1 – SOSTITUZIONE GUAINA IMPERMEABILIZZANTE/BONIFICA AMIANTO (apprestamento cantiere di bonifica amianto, rimozione terra nell'aiuola prospiciente via della Basilica considerata inquinata, rimozione della guaina contenente amianto, pulizia e restituzione area, realizzazione di una nuova impermeabilizzazione, realizzazione di nuovi scoli e relativi allacciamenti, sistemazione aiuola con posa di terreno e inerbamento)

INTERVENTO 2 – SISTEMAZIONE CORRIDOIO PIANO INTERRATO (rimozione di intonaco, prerinzaffo, intonaco per risanamento murature umide)

INTERVENTO 3 – REVISIONE VETRATE FACCIATA CORTILE (revisione dei serramenti ed in particolare sostituzioni delle guarnizioni fuori sede ed in cattive condizioni)

INTERVENTO 4 – RIPRISTINO TUBAZIONE FOGNATURA NERA (rimozione e posa di nuovi tratti di tubazione per la fognatura nera con trasporto dei materiali alla PP.DD.)

**Via Giulio 22 – sede di uffici comunali**

INTERVENTO 1 – NUOVE COLONNE IDRANTI (carotature di solai e tramezzi, sigillature REI, fornitura e posa tubazioni, idranti e naspì, collaudo impianto, ripristini)

**Via Corte d'Appello 16 – sede di uffici comunali**

INTERVENTO 1 – INTERVENTI DI COMPARTIMENTAZIONE (*Lavorazione 1a* (scala B al piano sottotetto): rimozione porte REI esistenti, ripristini murature, fornitura e posa delle nuove porte REI; *Lavorazione 1b* (piano secondo): rimozione bussola vetrata e porta in legno, ripristini murari e nuova muratura con caratteristiche antincendio, fornitura e posa nuova porta REI; *Lavorazione 1c* (piano ammezzato): demolizione del controsoffitto esistente, fornitura e posa nuovi controsoffitti con caratteristiche antincendio, posa di intonaco antifiamma sulle murature esistenti, fornitura e posa di mancorrente nella bussola del CRDC)

INTERVENTO 2 – INFILTRAZIONI DA COPERTURA (via delle Orfane e via Corte d'Appello) (demolizione ex locale macchine ascensori in corrispondenza della scala A, ripassamento tetto con rimozione/integrazione di elementi orditura in legno, rimozione faldaleria ammalorata e sostituzione, rimozione elementi di copertura (lose) da sostituire, raschiatura, ripristino intonaci e tinteggiatura soletta al piano secondo nel vano scala A)

INTERVENTO 3 – MESSA IN SICUREZZA SERRAMENTI ESTERNI (rimozione vetri, siliconatura, posa vetri antisfondamento, posa di regoli)

**Via Corte d'Appello 10 – sede di uffici comunali**

INTERVENTO 1 – ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE (realizzazione e posa di un percorso nel cortile di accesso agli uffici costituito da una lastra in ferro zincato e di piccole rampe in corrispondenza di passate e soglie)

**Via della Consolata 10 – sede di uffici comunali e ASL**

INTERVENTO 1 – MESSA IN SICUREZZA MARCAPIANO E CORNICIONI (verifica consistenza delle fasce marcapiano e dei cornicioni, spicconatura, sagomatura e ripristino dei volumi, opere da decoratore)

INTERVENTO 2 – MESSA IN SICUREZZA E A NORMA DELLA SCALA 1 (opere da fabbro per nuovo parapetto a norma, rimozione vetri e serramenti, nuovo serramento vetrato, verniciatura manufatti metallici nelle scale 2 e 3)

INTERVENTO 3 – MESSA IN SICUREZZA FACCIATE (verifica consistenza delle facciate intonacate, spicconatura e ripristino delle facciate)

INTERVENTO 4 – SOSTITUZIONE PARZIALE SERRAMENTI ESTERNI (rimozione

serramenti, ripristino spallette, nuovi serramenti)  
INTERVENTO 5 – IMPERMEABILIZZAZIONE GRONDE (rimozione vecchie guaine, pulizia delle stesse, posa di nuova impermeabilizzazione)

**Via Vigone 80 – sede di uffici comunali**

INTERVENTO 1 – MANUTENZIONE VENENZIANE (rimozione e sostituzione degli elementi malfunzionanti)

**Via Frejus, 21 – sede di uffici municipali**

INTERVENTO 1 – MESSA IN SICUREZZA CORNICIONE (spicconatura, sagomatura e ripristino dei volumi, opere da decoratore valutando l'intervento sul 50/60% delle superfici)

INTERVENTO 2 – SISTEMAZIONE PARZIALE FACCIAE (raschiatura delle tinte esistenti e stuccatura murature, tinteggiatura, valutando l'intervento sul 50% della superficie della fascia sopra le finestre)

INTERVENTO 3 – INFILTRAZIONI DA COPERTURA FABBRICATO UFFICI (rimozione guaina esistente, pulizia dell'area, fornitura e posa di nuova impermeabilizzazione, ripassamento delle faldalerie e dei pluviali esistenti)

INTERVENTO 4 – INFILTRAZIONI DA COPERTURA FABBRICATO MAGAZZINI (rimozione guaina esistente, pulizia dell'area, fornitura e posa di nuova impermeabilizzazione, ripassamento delle faldalerie e dei pluviali esistenti)

INTERVENTO 5 – BONIFICA AMIANTO (apprestamento cantiere di bonifica amianto, rimozione della pavimentazione contenente amianto, pulizia e restituzione area, sistemazione del massetto esistente, fornitura e posa di nuova pavimentazione vinilica e zoccolini coordinati)

INTERVENTO 6 – ALLACCIAMENTI FOGNATURA VIA FREJUS (sezionamento impianto, scavo in galleria, getto di letto di posa per collettore, fornitura e posa di nuovo collettore in PVC, allacciamento alla rete fognaria su strada, reinterro, sostituzione chiusino su marciapiede e ripristini marciapiede; scavo a sezione obbligata sul massetto piano interrato, getto di letto di posa per tubazione, fornitura e posa di nuova tubazione in PVC con ispezioni e sifone, taglio muratura esterna per allacciamento a pozzetto esistente su strada, reinterro, sistemazione massetto interno)

**Strada Druento 355 - archivio comunale**

INTERVENTO 1 – INFILTRAZIONI COPERTURA FABBRICATO E (rimozione dell'impermeabilizzazione tra gli shed, pulizia delle aree, fornitura e posa di nuova impermeabilizzazione; siliconatura dei serramenti vetriati)

**via della Magnolie 5 – sede della Protezione civile**

INTERVENTO 1 – BONIFICA AMIANTO (apprestamento cantiere di bonifica amianto, rimozione delle tubazioni contenenti amianto, rimozione terreno su cui poggiano le tubazioni considerato inquinato, pulizia e restituzione area)

**Via Germagnano 11 – canile municipale**

INTERVENTO 1 – SOSTITUZIONE SCOLI BOX FABBRICATO A (rimozione/demolizione del sistema di scolo esistente, scavo a sezione obbligata a mano, fornitura e posa di canaletta grigliata prefabbricata in PVC, raccordo con la rete fognaria esistente, sigillatura e ripristini vari)

Il suddetto elenco non è da ritenersi esaustivo di tutte le opere da realizzare, che sono dettagliatamente precisate negli elaborati grafici e documenti descrittivi facenti parte integrante e sostanziale della documentazione di Appalto.

### Articolo 37

#### MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato "a misura" ai sensi dell'articolo 53, comma 4 del D. LGS 12/4/2006, N. 163 e art. 43 DPR 207/2010 per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi contrattuale, con applicazione del ribasso di gara, costituiscono prezzi unitari contrattuali, come segue:

1)	Lavori a misura	Euro	<b>350.600,00</b>
2)	Oneri per la sicurezza a misura	Euro	<b>69.466,00</b>
1)+2 )	Importo totale dell'appalto	Euro	<b>420.066,00</b>

2. Le descrizioni di tutte le lavorazioni inerenti le opere sono specificate dettagliatamente nei Capitolato Speciale d'Appalto – Parte III e negli elaborati grafici di progetto. L'importo contrattuale dei lavori, come determinato in seguito all'applicazione del ribasso di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tali lavori, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

3. Per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali. Detti importi comprendono tutti i costi per la sicurezza individuati al D.Lgs 81/2008 per l'attuazione del piano di sicurezza.

### Articolo 38

#### CATEGORIA PREVALENTE, CLASSIFICA, LAVORAZIONI SCORPORABILI O SUBAPPALTABILI, ALTRE LAVORAZIONI

1. Ai sensi dell'articolo 61 del RG e in conformità all'allegato "A" al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali "OG1".

2. Ai sensi del combinato disposto dell'art. 118 del D.Lgs 12/4/2006, n. 163, degli artt. 107-108-109 del RG, nella tabella seguente facente parte integrante e sostanziale del presente capitolato sono indicati:

- l'importo complessivo dell'intervento oggetto dell'appalto;
- la categoria prevalente e relativa classifica;
- le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente con i relativi importi

Tali parti di lavoro sono scorporabili o subappaltabili alle condizioni di legge e del presente capitolato.

I lavori, per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui al D.M. 37/2008, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei predetti requisiti, ancorché acquisiti dopo la stipulazione del contratto; in caso contrario essi devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore deve essere in possesso dei requisiti necessari.

3. **Importo dei lavori: Euro 420.066,00** (Importo opere soggetto a ribasso + importo oneri di sicurezza contrattuali)

**Lavorazioni di cui si compone l'intervento:**

OG1 – Edifici civili ed industriali (opere) € 216.376,14

OG1 - Edifici civili ed industriali (oneri per la sicurezza) € 69.466,00

<b>Categoria prevalente - D.P.R. 207/2010</b>				
	<b>Lavori</b>	<b>categoria prevalente</b>	<b>classifica</b>	<b>euro</b>
	Edifici civili ed industriali	OG1	II	285.842,14

**Lavori scorparabili o subappaltabili**

	<b>Lavorazioni</b>	<b>categorie</b>	<b>Importo €</b>	<b>Percent. su tot. Opere</b>
1	Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	OS6	74.323,20	17,69
2	Impianto idrico-sanitario	OS3	32.337,03	7,70
3	Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale Impianto idrico-sanitario	OG12	27.563,63	6,56

All'interno della categoria prevalente sono comprese gli oneri per la sicurezza.

4. Ai sensi dell'art. 39 del RG, nella tabella seguente sono indicati:

- le categorie che compongono l'opera;
- incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie

	<b>Lavorazioni</b>	<b>Percentuale manodopera</b>
1	OG 1 - Edifici civili ed industriali	40,00%
2	OS6 - Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	40,00 %
4	OS3 - Impianto idrico-sanitario	40,00%
6	OG12 - Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	43,00%

**Articolo 39**

**INTERPRETAZIONE DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella più favorevole all'Amministrazione Appaltante a giudizio insindacabile di questa.

2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

4. A completamento degli elaborati esecutivi allegati, potranno essere precisate dalla D.L. ulteriori indicazioni in corso d'opera, anche tramite disegni di particolari esecutivi al

fine dell'esatta interpretazione del progetto e dei dettagli costruttivi.

#### **Articolo 40** **OSSERVANZA DI LEGGI E DI NORME**

##### ***Osservanza di norme***

1. L'appalto, oltre che essere soggetto all'osservanza di tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici come all'art. 33 del presente CSA – Partel, è altresì soggetto alla completa osservanza:
  - Delle leggi, dei decreti e delle Circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori
  - Delle Leggi, dei decreti dei regolamenti e delle Circolari vigenti nella Regione Piemonte, Provincia di Torino, Città di Torino;
  - Delle norme emanate dal C.N.R., delle norme U.N.I. , delle norme C.E.I. delle tabelle CEI-UNEL, anche se non espressamente richiamate e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

#### **Articolo 41** **DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. In particolare l'appaltatore, all'atto della firma del contratto, accetta specificamente per iscritto, a norma degli articoli 1341 e 1342 del codice civile, le clausole tutte contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché del presente Capitolato.
3. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale, inoltre, a dichiarare di aver accettato:
  - le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto di cantiere, dello stato dei luoghi in cui dovranno essere eseguiti i lavori, dello stato di consistenza dell'immobile;
  - il fatto che l'Appalto dovrà essere eseguito in modo da permettere durante l'esecuzione dei lavori il normale esercizio delle attività presenti nell'edificio e pertanto, dovranno essere adottate le dovute precauzioni affinché non si possa accidentalmente accedere all'area di cantiere ma sia garantito il passaggio negli spazi adiacenti
  - di eseguire i lavori secondo le fasi individuate dal capitolato speciale d'appalto e dal cronoprogramma;
4. Rimangono invece a carico ed onere della ditta appaltatrice gli allacciamenti ai punti di distribuzione delle forniture e le eventuali assistenze murarie (scalpellamenti, tracce, cunicoli, cavedi, pozzetti e ripristini) di supporto alle predette opere escluse dall'appalto, secondo le istruzioni fornite in merito dalla Direzione Lavori.

#### **Articolo 42** **NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i



requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto definitivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione appaltante e l'Appaltatore, si fa riferimento esplicito al CG approvato con DM 19 aprile 2000, n. 145. e al DPR n. 207/2010.

3. Qualsiasi opera impiantistica rientrante nell'elenco e nei disposti del D.M. 37/2008 dovrà essere eseguita da ditta abilitata avente i requisiti richiesti dalla Legge. Al termine dei lavori previa effettuazione delle verifiche previste dalla vigente normativa, comprese quelle di funzionalità dell'impianto e prima del collaudo finale delle opere, la Ditta esecutrice dell'impianto dovrà a sua cura e spese produrre e consegnare alla D.L. in triplice copia una dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'art. 6 del predetto D.M. 37/08. Di tale dichiarazione sottoscritta dal titolare dell'Impresa installatrice e recante i numeri di partita IVA e dell'iscrizione alla C.C.I.A., faranno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati nonché il progetto originariamente fornito dall'Amministrazione ed aggiornato a cura dell'Impresa secondo quanto effettivamente eseguito.

La dichiarazione dovrà essere resa in bollo ed essere firmata da un tecnico abilitato iscritto all'Albo professionale e registrato presso la C.C.I.A.

Il collaudatore, nel suo certificato di collaudo, dovrà fare menzione dell'avvenuta dichiarazione di conformità o di collaudo tecnico degli impianti realizzati.

4. L'Appaltatore dovrà a sua cura e spese produrre e consegnare alla D.L. tutte le certificazioni riguardanti le caratteristiche tecniche dei materiali e delle strutture impiegate nella realizzazione dell'opera richieste da specifiche previsioni di legge. Tale documentazione dovrà essere prodotta **venti giorni** prima dell'ultimazione delle opere. **L'acquisizione della suddetta documentazione sarà condizione necessaria per il rilascio del Certificato di ultimazione dei lavori.**

#### **Articolo 43**

##### **PROGRAMMA DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA**

1. Prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 43, comma 10 del D.P.R. 207/2010, l'Appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dal Responsabile del Procedimento, mediante apposizione di un visto.

2. Il programma dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante semplice ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al decreto legislativo n. 81 del 2008.

3. I lavori devono essere comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e costituente documento contrattuale; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante e trova applicazione la disciplina di cui al comma 2.

#### **Articolo 44**

##### **CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI**

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del contratto, in seguito alla consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. E' facoltà dell'Amministrazione procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori anche nelle more di stipulazione del contratto ai sensi dell'art. 153 commi 1 e 4 del D.P.R. 207/2010 e dell'articolo 11 commi 10 e 12 del D. Lgs. 163/2006.

3. Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e le spese relative alla consegna. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data, dandone comunicazione all'Appaltatore. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine assegnato dal Direttore dei Lavori, la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto ed incamerare la cauzione ai sensi dell'art. 155 comma 7 RG.

4. Se l'Appaltatore stesso è dichiarato decaduto dall'aggiudicazione, il contratto è risolto di diritto e la Stazione appaltante trattiene la garanzia fidejussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese od eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario decaduto è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

5. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione relativa alla regolarità contributiva relativa all'INPS, Inail e Cassa Edile (DURC).

#### **Articolo 45**

##### **INDEROGABILITA' DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) il tempo necessario per l'approvazione dei Piani di Lavoro per le bonifiche e rimozioni di manufatti contenenti amianto
- c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;

- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.
- g) l'adempimento di prescrizioni o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o degli Organi di Vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, compreso il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

#### **Articolo 46**

##### **VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA**

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato Speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari contrattuali costituiti dai prezzi unitari di cui all'elenco prezzi contrattuale allegato al Contratto di Appalto ex art. 137 RG con applicazione del ribasso di gara.
5. Gli oneri contrattuali per la sicurezza saranno contabilizzati in relazione alle opere effettivamente eseguite.

#### **Articolo 47**

##### **RIDUZIONE DELLE GARANZIE**

1. L'importo della cauzione provvisoria e della garanzia fidejussoria è ridotto al 50 per cento per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000, ovvero di dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, ai sensi dell'articolo 75 comma 7 del Codice.

#### **Articolo 48**

##### **VARIAZIONE DEI LAVORI**

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per ciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10, 11 e 12 del Capitolato Generale d'Appalto, approvato con D.M. n. 145/2000 e dall'art. 132 D. Lgs. n. 163/2006.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione lavori. Il mancato rispetto di tale disposizione non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e comporta il ripristino a carico dell'appaltatore delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei lavori

3. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto d'opporre, deve essere presentato per iscritto alla D.L. prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia un accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Non sono considerate varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio che non modificano qualitativamente l'opera nel suo insieme e che non comportano una variazione in aumento o in diminuzione superiore al dieci per cento del valore di ogni singola lavorazione senza modificare l'importo complessivo contrattuale.

#### **Articolo 49**

##### **PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI**

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi contrattuali come determinati ai sensi dell'articolo 37 del presente CSA – Parte II.

2. Qualora negli atti di cui al comma 1 non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale.

3. Ai sensi dell'art. 163 del DPR 207/2010, nel caso in cui si renda necessaria l'esecuzione di lavori di variante o adoperare materiali non previsti nel contratto stesso, i cui prezzi non sono contemplati nell'elenco di contratto, si farà riferimento all'Elenco Prezzi della Regione Piemonte, edizione 2013.

4. La determinazione dei nuovi prezzi spetta alla Città di Torino desumendoli dal prezzario della Regione Piemonte, edizione 2013, ovvero ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto; quando sia impossibile l'assimilazione, o nel caso l'Elenco Prezzi della Regione Piemonte non contenesse le voci interessanti, i nuovi prezzi saranno desunti ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

5. In entrambi i casi i nuovi prezzi sono soggetti a ribasso d'asta, (il ribasso si intende quello dell'offerta, unica sull'importo a base di gara) e saranno determinati in contraddittorio con la D.L. e approvati dal Responsabile del procedimento. Se comportano maggiori spese rispetto a quelle previste dal quadro economico sono approvati dall'Amministrazione su proposta del Responsabile del Procedimento.

6. Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal Regolamento dei Lavori Pubblici in vigore, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

#### **Articolo 50**

##### **QUALITA' E ACCETTAZIONE DEI MATERIALI IN GENERE**

1. Ai sensi dell'art 167 del DPR 207/2010 e degli artt. 16-17-18 del D.M. 145/2000, i materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere come caratteristiche a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.

2. Qualora la direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non

adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.

3. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie (dell'Unione europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.

4. L'Appaltatore deve presentare alla D.L., per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, almeno in tre esemplari, previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto prima del loro utilizzo.

5. L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

### **Articolo 51**

#### **CONFERIMENTO E SMALTIMENTO RIFIUTI**

1. L'Appaltatore provvederà a conferire e smaltire i rifiuti, derivanti dall'opera oggetto del C.S.A.:

- inerti e materiali provenienti da scavi terre e rocce da trattare come rifiuti ai sensi e condizioni di cui al D.lgs. 152/2006 e s.m. e i.
- imballaggi di carta, cartone, vetro, legno, contenitori metallici ferrosi e non, da conferire in carichi omogenei;
- frazione verde conferiti in carichi omogenei;
- manufatti in legno conferiti in carichi omogenei;
- R.S.N.P. (Rifiuti speciali non pericolosi);
- rifiuti assimilabili agli R.S.U.

2. Sarà obbligo, a cura ed a spese dell'Appaltatore, differenziare i rifiuti secondo le tipologie sopra descritte e/o secondo le indicazioni della discarica di conferimento per lo smaltimento o dell'impianto di trattamento.

Il conferimento dei rifiuti, lo smaltimento presso le discariche autorizzate o impianti di trattamento autorizzati, le richieste di autorizzazioni e tutte le pratiche correlate sono a carico ed a spese dell'Appaltatore in quanto comprese negli oneri contrattuali.

3. L'Appaltatore dovrà comunicare e fornire alla Direzione Lavori la seguente documentazione:

- i dati e le autorizzazioni della discarica e/o dell'impianto di conferimento;
- l'autorizzazione all'Appaltatore della discarica e/o impianto di trattamento per il conferimento e lo smaltimento dei rifiuti su indicati provenienti dai cantieri oggetto del presente capitolato;
- l'elenco e documenti degli automezzi e del personale adibiti al trasporto dei rifiuti e l'eventuale iscrizione all'albo dei trasportatori ovvero l'iscrizione all'albo delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti ex art. 30 del D. Lgs. 05.02.1997 n. 22;
- la modulistica della discarica e/o dell'impianto di trattamento, relativa alla suddetta autorizzazione con indicazione degli estremi del permesso, il nome della ditta (Appaltatore o subappaltatore) autorizzata al conferimento e smaltimento e del codice dei rifiuti. Il modulo deve riportare la parte dei dati da compilare a cura della Città per l'indicazione della Tipologia del Rifiuto, il cantiere di provenienza ed il quantitativo approssimativo degli stessi;

- fornire la documentazione della scarica o dell'impianto di trattamento di avvenuto conferimento e smaltimento (copia della bolla di conferimento).

4. La Ditta appaltatrice è responsabile di tutte le modalità per il conferimento dei rifiuti nei punti di scarico indicati dalla scarica

## **Articolo 52**

### **RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA – DIRETTORE DI CANTIERE**

1. l'Appaltatore deve comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art. 3 del Capitolato Generale d'Appalto, D.M. 145/2000, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

2. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante ai sensi e nei modi di cui all'art. 4 del D.M. 145/2000, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante. Ogni variazione della persona deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Appaltatore o da altro tecnico abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione del cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere con le indicazioni specifiche delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

3. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'applicazione delle misure generali di tutela previste dal D. Lgs. 81/08 da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori e garantisce la sorveglianza circa l'applicazione delle misure di prevenzione ed organizzative previste nel piano di sicurezza e coordinamento, nonché il mantenimento del cantiere in condizioni di salubrità, e coordina la scelta delle postazioni di lavoro, le condizioni di movimentazione, stoccaggio ed allontanamento dei materiali.

Lo stesso assumerà a nome dell'Impresa piena e completa responsabilità per quanto concerne:

- l'esecuzione e la stabilità delle opere provvisorie, quali cantine di sostegno, ecc., e di quelle definitive;
- il rispetto da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori, del "piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori", ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs 163/2006 e art. 9 del D.P.C.M. n°55 del 10/01/1991, e la conservazione di copia dello stesso in cantiere a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo;
- il rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro di cui al D.Lgs 81/08 e di tutte le disposizioni di sicurezza e tecnica in vigore richiamate e non nel presente Capitolato Speciale.

4. Il Direttore di Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'Appaltatore per indisciplina, incapacità, grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

## **Articolo 53**

### **PIANI DI SICUREZZA**

1. L'Appaltatore è obbligato a rispettare scrupolosamente e senza riserve ed eccezioni il piano di sicurezza e coordinamento predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs 81/2008.



2. Il Piano di sicurezza e di coordinamento (parte integrante del contratto di Appalto) contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano contiene altresì la prevenzione dei rischi risultanti dalla presenza simultanea o successiva delle varie imprese.
3. L'Appaltatore può presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al Piano di sicurezza di coordinamento per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quanto ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori, od a rilievi da parte degli organi di vigilanza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.
4. Il Datore di Lavoro di ogni singola impresa anche familiare e con meno di 10 addetti, operante a qualsiasi titolo nel cantiere, deve redigere e sottoporre alla verifica del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione almeno 10 giorni prima dei rispettivi lavori, il proprio piano operativo di sicurezza riferito al cantiere interessato ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 81/08.
5. Tutte le proposte integrative presentate dall'Impresa dovranno essere approvate dal Responsabile del Procedimento e dal Coordinatore della sicurezza a cui è demandato il compito di aggiornamento del piano di sicurezza.
6. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, qualora accerti delle carenze nell'attuazione del piano di sicurezza, ne darà comunicazione al Direttore dei Lavori che ne potrà tener conto nell'emissione degli Stati d'Avanzamento non contabilizzando gli oneri per la sicurezza. Detti importi potranno essere liquidati con i successivi pagamenti in acconto quando l'Impresa avrà ottemperato alla regolarizzazione delle misure di sicurezza.

#### **Articolo 54 SUBAPPALTO**

1. Tutte le lavorazioni a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 38 del presente capitolato – Parte II. E' vietato il subappalto dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30%, dell'importo dei lavori della stessa categoria. I lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati per la loro totalità e devono essere obbligatoriamente subappaltati qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro realizzazione. E' vietato il subappalto di lavori costituenti strutture, impianti ed opere speciali di cui all'art. 107 del D.P.R. 207/2010 qualora di importo singolarmente superiore al 15% dell'importo totale dei lavori di appalto; ai sensi dell'art. 37 comma 11 del D. Lgs. 163/2006, così come modificato dall'art. 3 del D. Lgs. n. 6/2007, in tali casi, i soggetti che non siano in grado di realizzare le predette componenti sono tenute a costituire raggruppamenti temporanei di tipo verticale. Per tali speciali categorie di lavori, che siano indicate nel bando di gara, il subappalto, dove consentito, non può essere artificiosamente suddiviso in più parti.
2. Le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'Appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

3. Le imprese subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC), attestante la regolarità contributiva previsto dall'art. 90, comma 9, lettera b) del D. Lgs. 81/08 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i) dello stesso D.Lgs. nonché dall'art. 2 del D.L. 25/09/02 n. 210 convertito dalla L. 22/11/02 , n. 266. Il certificato sulla base di unica richiesta effettuata esclusivamente per via telematica, attesta contestualmente la regolarità contributiva relativa all'INPS, Inail e Cassa Edile; devono altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva..
4. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili, nonché ai concessionari di lavori pubblici.
5. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 Euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.
6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

#### **Articolo 55**

### **RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO**

#### **PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI**

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il subappalto non autorizzato dall'Amministrazione comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
3. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento riferito allo stato avanzamento lavori, copia delle fatture quietanziate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori, oppure, in alternativa, di una dichiarazione comprovante la non emissione di fatture da parte dei subappaltatori.

**Articolo 56**  
**SICUREZZA E REGOLARITA' NEL CANTIERE**

1. A seguito della firma del Protocollo d'intesa per la sicurezza e la regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino avvenuta in data 4 febbraio 2010:

- a. l'impresa appaltatrice si impegna a conservare, presso la loro sede di lavoro, le comunicazioni obbligatorie anticipate effettuate al Centro per l'Impiego ex art. 39 del D.L. 112/2008 convertito con modifiche dalla L. 133/2008, anche al fine di rendere meno invasiva ed affannosa per le stesse imprese la fase di una eventuale verifica ispettiva da parte degli Organi di Vigilanza;
- b. l'impresa appaltatrice si impegna ad applicare, ai sensi del D.Lgs. 72 del 25.02.2000, ai lavoratori extracomunitari distaccati in Italia, durante il periodo di distacco, le medesime condizioni di lavoro previste da disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative, nonché da CCNL di riferimento applicabili ai lavoratori nazionali occupati nello stesso posto di lavoro, ivi compresa l'iscrizione alla Cassa Edile ove prevista;
- c. l'impresa appaltatrice è obbligata a far effettuare, ai lavoratori che accedono per la prima volta al settore edile, 16 ore di formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro presso l'Ente Scuola CIPET, come previsto dal CCNL Edile del 18.06.2008.

2. Inoltre nei cantieri della Città di Torino tutti i lavoratori presenti a qualsiasi titolo siano muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, ex art. 18, comma 1, lett u) D.Lgs. 81/2008;

3. Infine 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 dai relativi accordi integrativi, inclusa l'iscrizione alla Cassa Edile. Per le attività non ricomprese nel settore edile, l'obbligo dell'adozione e del rispetto del trattamento economico e normativo di cui al CCNL di riferimento e ai relativi accordi integrativi.

**Articolo 57**  
**RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI**

1. La Stazione appaltante può dichiarare risolto il contratto con le procedure dell'art. 138 del D. Lgs. n. 163/2006, oltre che nei casi previsti dagli articoli 135 e 136 del citato D.Lgs. anche nei seguenti casi:

- a) quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal direttore dei lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
- b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla Stazione appaltante nei modi e nei termini previsti dagli articoli del REG con le modalità precisate con il presente articolo, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per ritardo rispetto al programma di esecuzione dei lavori, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'appaltatore agli obblighi e alle condizioni stipulate;
- c) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81/2008 o ai piani di sicurezza di cui all'articolo 131, D. Lgs 163/2006, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore per la sicurezza.
- d) nel caso di mancato pagamento degli oneri contributivi dovuti agli Enti previdenziali, assicurativi e paritetici previsti dalle contrattazioni collettive, è fatta

salva la facoltà dell'Amministrazione di risolvere il contratto con la ditta appaltatrice in conformità a quanto previsto dall'articolo 136 del D. Lgs. n. 163/2006, con conseguente acquisizione della polizza fidejussoria a garanzia dei debiti contrattuali (cauzione).

2. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio in conformità di quanto previsto dall'art. 138 del D. Lgs. n. 163/2006 la Stazione appaltante comunica la determinazione di risoluzione del contratto all'Appaltatore, con indicazione della data in cui avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

3. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:

- a) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
- b) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- c) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

#### **Articolo 58**

##### **ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE**

1. Al termine dei lavori, in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice, in esito alla formale comunicazione dell'Appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il Direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti e in contraddittorio con l'Appaltatore rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato di ultimazione, con le modalità espresse dall'art. 199 del D.P.R. 207/2010.

Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

2. In sede di accertamento, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno arrecato all'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista nell'art. 9 del presente Capitolato speciale – Parte I.

3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo finale da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'art. 141 del D.Lgs 163/2006.

4. Sino a che il collaudo non assuma carattere definitivo e cioè decorsi due anni

dell'emissione del collaudo provvisorio, la manutenzione delle opere relativamente a problematiche derivanti da vizi di realizzazione verrà tenuta a cura e spese dell'Impresa. Per gli oneri che ne derivassero essa Impresa non avrà alcun diritto a risarcimento o rimborso. L'Impresa sarà responsabile, in sede civile e penale, dell'osservanza di tutto quanto specificato in questo articolo. Per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del C.C., l'Impresa sarà garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari. Durante detto periodo l'Impresa curerà la manutenzione tempestivamente, e con ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere l'attività presente negli immobili e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori, e, eventualmente a richiesta insindacabile di questa, mediante lavoro notturno. Ove l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà di ufficio, e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa. Qualora, nel periodo compreso tra l'ultimazione dei lavori ed il collaudo definitivo, si verificassero delle variazioni, ammaloramenti o dissesti, per fatto estraneo alla buona esecuzione delle opere eseguite dall'Impresa, questa ha l'obbligo di notificare dette variazioni od ammaloramenti all'Amministrazione della Città di Torino entro cinque giorni dal loro verificarsi, affinché la stessa possa procedere tempestivamente alle necessarie constatazioni.

#### **Articolo 59**

##### **PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI**

1. Ai sensi dell'art. 230 del DPR 207/2010, l'Amministrazione si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.  
Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
3. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei lavori o per mezzo del Responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
4. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

#### **Articolo 60**

##### **ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Oltre agli oneri di cui agli articoli 4,5,6,13,14 del C.G, agli altri indicati nel presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono.

1. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in



modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile.

2. ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, passaggi e allacciamenti provvisori, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.
3. Assicurare il transito lungo la strada e i passaggi pubblici e privati che venissero interessati e comunque disturbati nella esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo a sue spese con opere provvisoriale quali ponti di servizio, passerelle ecc. e con le prescritte segnalazioni.
4. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
5. L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
6. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.  
Dovrà provvedere in genere a tutte le opere provvisoriale necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi ed allo scrupoloso rispetto di quanto contenuto nel "piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori" (art.131 del D. Lgs. n. 163/2006. – D. Lgs n. 81/2008).
7. L'Appaltatore non avrà mai il diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, nè potrà far valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.
8. Espletare tutte le pratiche e sostenere tutti gli oneri per l'occupazione temporanea e definitiva delle aree pubbliche e private occorrenti per l'accesso al cantiere, per l'impianto del cantiere stesso, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, e per tutto quanto occorre alla esecuzione dei lavori;
9. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
10. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati e approvati dalla Direzione dei Lavori (secondo quanto previsto nel presente Capitolato Speciale e dalle disposizioni di legge), di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori e dai collaboratori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nei lavori da eseguire, nonché prove di tenuta per le tubazioni.
11. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti in sito rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
12. Assicurare in ogni fase d'avanzamento dei lavori, fino al collaudo, la piena funzionalità dei fossi e canalizzazioni per raccolta o distribuzione delle acque, del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire, provvedendo

all'uopo, a sue spese, con opere provvisionali; assicurare, inoltre, in ogni fase d'avanzamento dei lavori, la piena funzionalità di tutti gli impianti tecnologici e delle strutture utilizzate per l'esercizio delle attività presenti nell'immobile, contigue con le aree interessate dai lavori.

13. L'installazione e l'impiego di tutti i mezzi d'opera occorrenti per il funzionamento con efficienza e modernità del Cantiere, quali ponteggi, assiti, puntelli, attrezzi, apparecchi di sollevamento e quant'altro possa utilmente occorrere per la buona e tempestiva esecuzione delle opere appaltate
14. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte e lo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, compresa la pulizia fine dei locali, dei serramenti e degli impianti prima della loro consegna, ecc..
15. L'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia semplicemente richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
16. La costruzione e la manutenzione entro il recinto dei singoli cantieri dei locali per il ricovero degli operai con relativi spogliatoi e servizi igienici, nonché per il deposito di materiali e per gli Uffici di Cantiere dell'Impresa stessa ed ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, computer, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
17. L'assistenza necessaria per le operazioni di collaudo per quanto riguarda la manodopera ed i mezzi necessari;
18. Le spese per la fornitura di fotografie delle opere più significative in corso di esecuzione nonché al momento dell'emissione dello stato di avanzamento o semplicemente su richiesta della D.L., nel numero e dimensioni che stabilirà la Direzione dei Lavori stessa e comunque non inferiore a 30. Di ciascuna fotografia dovrà essere consegnato il negativo alla Direzione lavori;
19. La presentazione alla Direzione dei Lavori, settimanalmente, di tutte le notizie relative all'impiego di mano d'opera.
20. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
21. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
22. Provvedere alla garanzia del buon risultato dei lavori, anche in relazione ai materiali impiegati, impegnandosi a rispondere in caso di vizi e di cattiva esecuzione a norma del Codice Civile, anche nel caso in cui, a costruzione ultimata, l'opera sarà favorevolmente collaudata.
23. In ogni caso la discontinua presenza in cantiere della Direzione Lavori non esonera l'Impresa dalla piena responsabilità derivatele per errori, imperfezioni, cedimenti e cattiva esecuzione.
24. tutte le spese inerenti e conseguenti alla partecipazione all'appalto, alla

- stipulazione e registrazione del contratto d'appalto. Inoltre tutte le spese di bollo inerenti gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna all'atto di collaudo.
25. L'organizzazione delle riunioni di coordinamento, a discrezione del Direttore dei lavori e/o Coordinatore per la sicurezza, fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere, il Coordinatore e il Direttore dei lavori; nel corso degli incontri dovrà essere fornito rendiconto sullo stato di realizzazione del progetto sull'andamento delle operazioni, sui ritardi o anticipi.
  26. Le spese per l'assistenza all'eventuale collaudo tecnico-amministrativo esclusi gli oneri relativi ai compensi dei collaudatori incaricati dalla Città di Torino;
  27. Gli oneri per la valutazione del rumore dei propri macchinari ed attrezzature (D.LGS n° 277, 15/08/91), e quelli conseguenti al rispetto delle vigenti normative in materia di inquinamento acustico.
  28. Gli interventi e le relative spese per la pulizia "fine" delle aree interessate dai lavori.
  29. Gli oneri derivanti dalle misure da adottare per il contenimento delle polveri derivanti dalle lavorazioni richieste dall'Appalto in misura tale da rispettare la vigente normativa e comunque da non arrecare disturbo alle proprietà confinanti ed ai terzi.
  30. L'Appaltatore dovrà consegnare al D.L. copia dell'Autorizzazione Ministeriale di cui al D.P.R. 7/01/56 N°164 relativa ai ponteggi che intende utilizzare. Sarà inoltre cura dell'Appaltatore provvedere la redazione del progetto, firmato da professionista abilitato, per la realizzazione dei ponteggi stessi.
  31. Al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati del progetto ai sensi dell'art. 15 comma 4 del D.P.R. 207/2010 dovranno essere aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie a cura dell'Appaltatore e con l'approvazione del Direttore dei Lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione del lavoro. **L'Appaltatore è tenuto a fornire all'Ente Appaltante, almeno 10 giorni prima della data prevista di ultimazione dei lavori, tre copie complete dei disegni architettonici e impiantistici più una copia su supporto informatico di quanto realizzato a norma del DM 37 del 22/01/2008, comprese le prescritte certificazioni di conformità. L'espletamento di quanto sopra vincolerà l'emissione della rata di saldo dei lavori.**
  32. Tutti gli oneri, le domande e le spese per la redazione delle pratiche e i collaudi relativi agli impianti e alla loro certificazione. Dovrà essere consegnata alla Direzione Lavori, prima dell'entrata in funzione degli impianti, copia dei collaudi funzionali positivi per quanto riguarda tutti gli impianti eseguiti. **L'espletamento di quanto sopra vincolerà l'emissione del certificato di ultimazione dei lavori.**
  33. Gli adempimenti e le spese per l'ottenimento delle certificazioni utili al conseguimento del Certificato Prevenzione Incendi, dichiarazioni corretta posa dei materiali, certificazioni impiantistiche a norma del D.M. 37/2008. **L'espletamento di quanto sopra vincolerà l'emissione del certificato di ultimazione dei lavori.**

**Gli oneri ed obblighi tutti sopra specificati si intendono compresi e compensati con il prezzo dell'appalto e nella somma prevista per la sicurezza. Non spetterà all'appaltatore altro compenso anche qualora l'ammontare dell'appalto subisca variazioni in aumento o diminuzione.**

**Articolo 61**  
**CUSTODIA DEL CANTIERE**

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

**Articolo 62**  
**RECINZIONI, CARTELLO DI CANTIERE, E PANNELLI INFORMATIVI**

L'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre ed esporre in sito il cartello di cantiere secondo le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

Dovrà inoltre predisporre a sue spese ed esporre dove indicato dall'Amministrazione dei pannelli informativi nel numero e secondo le prescrizioni fornite da quest'ultima.

Le recinzioni di cantiere dovranno essere realizzate secondo le indicazioni del Responsabile dei Lavori e, dove richiesto, dovranno essere realizzate nei materiali e colori previsti dal Manuale dei Cantieri della città di Torino.

### **PARTE III - DISPOSIZIONI TECNICHE**

#### **PREMESSA**

Le prescrizioni riportate, al fine di mantenere il corretto livello esecutivo della “buona regola d’arte”, sono integrative e non sostitutive delle prescrizioni tecniche definite per Leggi, Decreti o normative emanate dalle pubbliche autorità, ivi comprese quelle Comunali che devono intendersi pertanto, anche se non richiamate espressamente, integralmente trascritte nel presente Capitolato.

In particolare per la buona esecuzione a "regola d'arte" si farà riferimento alle prescrizioni contenute nell'ultima edizione dei capitolati d'appalto per le opere realizzate per conto dello Stato, alle Leggi e decreti normativi di attuazione, nonché all'edizione più aggiornata delle norme UNI od equivalenti.

I materiali occorrenti per la costruzione delle varie parti dell'opera, qualunque sia la loro provenienza, saranno della migliore qualità nelle rispettive loro specie, e si intendono accettati solamente quando, a giudizio insindacabile della D.L., saranno riconosciuti idonei allo scopo.

L'Impresa resta responsabile di tutte le forniture e del loro impiego ai fini della buona riuscita delle opere anche ai fini del raggiungimento dei requisiti prescritti da norme e regolamenti in vigore e dal presente capitolato, anche in seguito all'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori ed all'esito favorevole delle prove effettuate.

**L'impresa deve tener presente che i lavori, in quasi tutte le sedi di intervento, si svolgeranno contemporaneamente all'ordinaria attività di ufficio che in alcun modo non può essere interrotta e che dovrà essere concordato con gli uffici tempi e modalità di intervento.**

Si precisa anche che contestualmente alle opere edili potranno essere eseguite opere di natura impiantistica da parte di IREN per cui sarà onere dell'impresa coordinarsi con le altre imprese che effettueranno tali lavori e consentire ad altre imprese, coordinandone la sicurezza, l'utilizzo delle attrezzature o apprestamenti come ponteggi piani di lavoro messi in opera dall'appaltatore.

#### **Articolo 63**

##### **BONIFICA DAI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO**

Per la bonifica dai materiali contenuti amianto si fa riferimento a quanto indicato nel D.Lgs. 81/2008, “Titolo IX – Sostanze pericolose, Capo III - protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto, artt. 246-265”.

I lavori di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'art. 212 comma 8 del D. Lgs. 152/06, (art. 59-duodecies, comma 1, D. Lgs. n. 257 del 25/07/06), iscritte in apposito Albo, facendo riferimento al capo terzo del D. Lgs. 81/08.

Le norme tecniche per l'iscrizione all'albo nella categoria 10 – “*bonifica dei beni contenenti amianto*” sono quelle previste dalla Deliberazione del Comitato dell'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti del 30 marzo 2004, n. 01.

La Ditta Appaltatrice dovrà indicare presso quale discarica autorizzata di smaltimento o stoccaggio definitivo conferirà i rifiuti e quale ditta ne effettuerà il trasporto.

La Ditta Appaltatrice deve comunicare tali coordinate all'atto della stipula del contratto di servizio presentando contestualmente le autorizzazioni previste per i soggetti interessati; resta inteso che i nominativi che saranno segnalati, potranno variare sempreché l'Amministrazione venga informata preventivamente con comunicazione scritta accompagnata dalle prescritte autorizzazioni, che attesti che i nuovi soggetti siano in regola con le richieste autorizzazioni.

Resta inteso che la Ditta Appaltatrice rimane comunque responsabile nei confronti



dell'Amministrazione per il rispetto degli obblighi inerenti lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti.

La progettazione e la direzione lavori delle opere strutturali che si rendessero necessarie per lo smaltimento dell'amianto e la progettazione di varianti alle stesse, sono a totale carico dell'Impresa, ai sensi della Legge 1086/71; non si applicano i disposti di cui ai commi 3° e 5° dell'articolo 7 della predetta legge.

*Piano di lavoro* (art. 256 del D.Lgs. 81/08).

Il datore di lavoro della ditta di bonifica (appaltatore o subappaltatore) è tenuto a predisporre uno specifico e dettagliato Piano di Lavoro prima dell'inizio dei lavori di rimozione di materiali contenenti amianto. Tale piano dovrà prevedere le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro ai sensi degli articoli 251 e 252 del D.Lgs. 81/08 e smi.

Copia del Piano di Lavoro dovrà essere inviata all'Autorità competente almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori. Tale documento non è soggetto a parere/prescrizioni da parte dell'organo di vigilanza, fermo restando la possibilità da parte dell'organo stesso di emettere atti dispositivi.

Tale piano, di cui una copia dovrà essere trasmessa alla Committenza, dovrà contenere le informazioni sulla durata presumibile dei lavori, l'indicazione dei luoghi ove questi verranno effettuati, l'indicazione delle tecniche lavorative attuate per la rimozione dell'amianto, la natura dell'amianto e le caratteristiche degli impianti da utilizzare per la decontaminazione.

*Accorgimenti e protezioni*

Dovrà essere installato un impianto temporaneo di alimentazione elettrica con potenza tale sia garantito il funzionamento simultaneo 24/24 ore degli estrattori delle varie aree di lavoro ed analogamente un impianto idraulico per le rispettive unità di decontaminazione. Eventuali pulizie del pavimento in corrispondenza dei setti di confinamento, dovranno essere eseguiti con l'utilizzo di idonei mezzi ed attrezzature (aspiratori a secco o ad umido), tali da limitare al massimo il sollevamento delle polveri depositate.

*Installazione del cantiere - Confinamento*

Il Piano di Lavoro che l'impresa appaltatrice dovrà produrre, definirà in modo puntuale e preciso le caratteristiche che il cantiere di bonifica e rimozione amianto dovrà rispettare e che di seguito vengono descritte in modo generico.

Le aree di lavoro dovranno essere opportunamente confinate e stagne rispetto l'ambiente esterno.

Le aree dovranno essere confinate con teli di polietilene di adeguato spessore stesi su telai in legno od altri materiali aventi funzione strutturale, ben fissato e sigillato alle murature ed alle strutture portanti la copertura con prodotti a base siliconica e/o nastro adesivo idoneo. Più precisamente il confinamento statico verrà effettuato con due teli ignifughi di polietilene separabili a parete e tre a terra sigillati completamente con nastro adesivo o collanti, previa un'accurata pulizia dell'estradosso delle volte e dei piani costituenti il piano sottotetto.

Mediante i teli in polietilene si otterrà un confinamento "statico" in cui il cantiere relativo alla rimozione di materiali contenenti amianto verrà completamente separato dall'esterno. A questo si aggiungerà quello "dinamico", tramite aspiratori, che potenzierà l'efficienza del primo.

Il sistema di estrazione dovrà garantire un gradiente di pressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e le inevitabili imperfezioni delle barriere di confinamento, si verifichi un flusso d'aria dall'esterno verso l'interno del cantiere in modo da evitare qualsiasi fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo questo sistema garantirà il rinnovamento dell'aria e ridurrà la concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'area di lavoro.

Per realizzare un'efficace depressione, si raccomandano, come minimo, 4 ricambi d'aria per ora. La portata totale potrà essere assicurata tramite uno o più estrattori. L'uso di molteplici unità di aspirazione consentirà di mantenere l'estrazione dell'aria in caso di avaria di un'unità o durante il cambio dei filtri.

Ad estrattori accesi si osserverà un leggero rigonfiamento dei teli verso l'interno. In ogni caso si eviterà che, per una depressione eccessiva, si verifichi il distacco dei teli di polietilene dal pavimento o dalle pareti.

A tal fine sarà necessario garantire anche un'immissione di aria all'interno del cantiere. L'immissione sarà di tipo passivo per evitare che il sistema possa scompensarsi, mandando il cantiere in pressione positiva.

Gli estrattori dovranno essere posizionati in modo che l'aria pulita entri principalmente tramite l'unità di decontaminazione e attraversi il più possibile l'area di lavoro. Dovranno, pertanto, essere collocati alla massima distanza dall'impianto di decontaminazione e dalle altre eventuali aperture per l'ingresso dell'aria. Dovranno essere posti in basso, preferibilmente sul pavimento. L'aria aspirata sarà espulsa all'esterno dell'area di lavoro, quando possibile fuori dell'edificio. Non dovrà mai essere immessa verso aree limitrofe occupate da personale.

L'uscita del sistema di aspirazione dovrà attraversare le barriere di confinamento: l'integrità delle barriere dovrà essere mantenuta sigillando i teli di polietilene con nastro adesivo intorno all'estrattore o al tubo in uscita.

L'aria inquinata aspirata dagli estrattori dovrà essere efficacemente filtrata prima di essere emessa all'esterno del cantiere. Gli estrattori dovranno essere muniti di un filtro HEPA (alta efficienza: 99.97 DOP). La presenza di un filtro intermedio a media efficienza (per particelle fino a 5 micron) e di un prefiltro a bassa efficienza (per particelle fino a 10 micron) è raccomandabile, al fine di prolungare la durata del filtro HEPA. Per il calcolo della portata richiesta deve essere presa in considerazione la reale portata degli estrattori con tutti i filtri installati.

Gli estrattori dovranno essere messi in funzione prima che qualsiasi materiale contenente amianto venga manomesso e dovranno funzionare ininterrottamente (24 ore su 24) per mantenere il confinamento dinamico fino a che la decontaminazione dell'area di lavoro non sia completa. Non dovranno essere spenti alla fine del turno di lavoro né durante le eventuali pause.

In caso di interruzione di corrente o di qualsiasi altra causa accidentale che provochi l'arresto degli estrattori, l'attività di rimozione dovrà essere interrotta; tutti i materiali di amianto già rimossi e caduti dovranno essere insaccati finché sono umidi.

#### *Collaudo del cantiere*

Prima dell'inizio dell'asportazione dei materiali contenenti amianto sarà necessario il collaudo delle aree confinate e dei necessari dispositivi di protezione e sicurezza, ovvero:

- prove della tenuta stagna con fumogeni;
- collaudo della depressione;
- controllo dell' idoneità (conformità alla vigente Normativa) delle unità di decontaminazione e dei dispositivi di protezione dei lavoratori, dell' avvenuta informazione e formazione dei lavoratori;
- controllo delle procedure di accesso/uscita all' area di lavoro;
- cartellonistica.

#### *Area di decontaminazione*

Dovrà essere approntato un sistema di decontaminazione del personale, composto da 4 zone distinte, come qui sotto descritte.

##### a) Locale di equipaggiamento.

Questa zona avrà due accessi, uno adiacente all'area di lavoro e l'altro adiacente al locale doccia. Pareti, soffitto e pavimento saranno ricoperti con un foglio di plastica di spessore adeguato. Un apposito contenitore di plastica deve essere sistemato in questa zona per

permettere agli operai di riporvi il proprio equipaggiamento prima di passare al locale doccia.

b) Locale doccia.

La doccia sarà accessibile dal locale equipaggiamento e dalla chiusa d'aria.

Questo locale dovrà contenere come minimo una doccia con acqua calda e fredda e sarà dotato ove possibile di servizi igienici. Dovrà essere assicurata la disponibilità continua di sapone in questo locale.

Le acque di scarico delle docce devono essere convenientemente filtrate prima di essere scaricate.

c) Chiusa d'aria. La chiusa d'aria dovrà essere costruita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato. La chiusa d'aria consisterà in uno spazio largo circa 1.5 m con due accessi. Uno degli accessi dovrà rimanere sempre chiuso: per ottenere ciò è opportuno che gli operai attraversino la chiusa d'aria uno alla volta.

d) Locale incontaminato (spogliatoio).

Questa zona avrà un accesso dall'esterno (aree incontaminate) ed un'uscita attraverso la chiusa d'aria. Il locale dovrà essere munito di armadietti per consentire agli operai di riporre gli abiti dall'esterno. Quest'area servirà anche come magazzino per l'equipaggiamento pulito.

Il posizionamento dell'area di decontaminazione, della zona di lavoro "contaminata", degli spazi adibiti a stoccaggio provvisorio saranno definiti nel Piano di Lavoro presentato dall'impresa esecutrice dell'intervento di bonifica e rimozione amianto.

#### *Protezione dei lavoratori*

Prima dell'inizio dei lavori, gli operai dovranno venire istruiti ed informati sulle tecniche di rimozione dell'amianto, che dovranno includere un programma di addestramento all'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, la decontaminazione e la pulizia del luogo di lavoro.

Gli operai dovranno essere equipaggiati con adatti dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie ed essere dotati di un sufficiente numero di indumenti protettivi completi. Questi indumenti saranno costituiti da tuta e copricapo. Gli indumenti a perdere e le coperture per i piedi devono essere lasciati nella stanza dell'equipaggiamento contaminato sino al termine dei lavori di bonifica dell'amianto, ed a quel punto dovranno essere immagazzinati come gli scarti dell'amianto. Tutte le volte che si lascia la zona di lavoro è necessario sostituire gli indumenti protettivi con altri incontaminati.

E' necessario che gli indumenti protettivi siano:

- di carta o tela plastificata a perdere. In tal caso sono da trattare come rifiuti inquinanti e quindi da smaltire come i materiali di risulta provenienti dalle operazioni di bonifica;
- di cotone o altro tessuto a tessitura compatta (da pulire a fine turno con accurata aspirazione, porre in contenitori chiusi e lavare dopo ogni turno a cura della impresa o in lavanderia attrezzata);
- sotto la tuta l'abbigliamento deve essere ridotto al minimo (un costume da bagno o biancheria a perdere).

Si precisa che tutto l'equipaggiamento monouso (tuta, guanti, mascherine, ecc.) dovrà essere completamente aspirato e sostituito tutte le volte che l'addetto abbandona la zona di lavoro e posto in un sacco di polietilene di opportuna capacità e resistenza e sigillato con nastro adesivo e smaltito come rifiuto speciale

Nel locale dell'equipaggiamento e nel locale di pulizia, saranno affisse ed elencate le procedure di lavoro e di decontaminazione che dovranno essere seguite dagli operai.

Gli operai dovranno essere completamente protetti, con idoneo respiratore ed indumenti protettivi durante la preparazione dell'area di lavoro prima dell'inizio della rimozione dell'amianto e fino al termine delle operazioni conclusive di pulizia della zona interessata.

#### *Asportazione dell'amianto – modalità di incapsulamento e rimozione*

Prima di procedere con le operazioni di rimozione, saranno allestiti il cantiere di cui ai

punti 1.3 e 1.4 e gli apprestamenti anticaduta previsti dalla legge.

Successivamente si potrà procedere alla rimozione dei manufatti contenenti amianto, quali impermeabilizzazione con amianto (p.zza San Giovanni 5), pavimentazione (via Frejus) e tubazioni (via delle Magnolie 5).

Le tecniche di rimozione dovranno essere ad umido per limitare al massimo il sollevamento e rilascio di fibre.

Specifiche prescrizioni saranno indicate nel Piano di Lavoro che dovrà essere approvato dall'ASL ma in generale si può indicare quanto segue.

Si procederà all'incapsulamento di una superficie dei manufatti: i manufatti saranno irrorati manualmente utilizzando pompe a bassa pressione, con prodotto incapsulante specifico di tipi "D" avente la funzione di fissare le fibre libere di amianto evitando così un'eventuale dispersione nell'ambiente durante le operazioni di rimozione. Tale prodotto sarà opportunamente colorato al fine di rendere visibili le zone trattate. Le superfici coperte dalla sovrapposizione verranno incapsulate man mano che le lastre saranno rimosse, prima che esse siano rivoltate ed incapsulate sulla superficie interna.

Durante l'operazione di incapsulamento, gli addetti useranno gli idonei DPI specifici (tuta, mascherina, guanti, occhiali, scarpe).

Successivamente utilizzando utensili manuali per rimuovere i fissaggi ed eventuali altri elementi presenti (i quali, man mano che saranno rimossi, saranno raccolti ed inseriti in robusti sacchetti di polietilene per essere smaltiti come rifiuti contenenti amianto) si procederà con la rimozione dei manufatti. Nel caso in cui si renda necessario l'utilizzo di attrezzi meccanici questi dovranno essere provvisti di sistemi di aspirazione idonei per la lavorazione del cemento-amianto dotati di filtrazione assoluta in uscita

I manufatti rimossi e trattati su una superficie verranno rivoltati, trattati con liquido incapsulante sull'altra parte e man mano caricati sulle forche di un muletto telescopico o di un mezzo adeguato per l'altezza e il peso posto a ridosso dell'edificio di intervento, sulle quali, in precedenza, è stato predisposto un pallet di legno dotato di doppio telo di polietilene di spessore 200 micron e di dimensione adeguata ad avvolgere completamente il bancale una volta formato. Ogni qualvolta che il bancale verrà completato, si procederà alla sua sigillatura avvolgendolo completamente con il telo precedentemente predisposto e, dopo essere stato calato a terra, sarà sigillato ulteriormente lungo i fianchi, con un doppio film estensibile di cellophane. Eventuali pezzi acuminati o taglienti dovranno essere sistemati in modo da evitare lo sfondamento dell'imballaggio. I rifiuti in frammenti minuti dovranno essere raccolti al momento della loro formazione e racchiusi in sacchi di materiale impermeabile non deteriorabile e immediatamente sigillati. Tutti i materiali di risulta dovranno essere etichettati a norma di legge.

Tutto il materiale rimosso, sigillato ed etichettato, sarà immediatamente trasportato nell'area deputata allo stoccaggio provvisorio.

Fino al prelevamento da parte della ditta autorizzata al trasporto, i rifiuti devono essere depositati in un'area definita nel cantiere, chiusa ed inaccessibile agli estranei. Possono essere utilizzati in alternativa anche container scarrabili, purché chiusi anche nella parte superiore e posti in un'area controllata.

Giornalmente dovrà essere effettuata una pulizia a umido e/o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree del cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.

In tutte le fasi di lavorazione gli addetti devono essere adeguatamente protetti in particolare con maschere atte a trattenere fibre di amianto (facciali filtranti FFP3 o semimaschere in gomma con filtri di classe 3.)

#### *Analisi e monitoraggio materiale aerodisperso*

Il monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse sarà effettuato mediante analisi dell'aria nelle aree circostanti il cantiere, e quotidianamente in prossimità delle barriere di

confinamento. Quando richiesto dalle competenti Autorità o nel Piano di Lavoro occorrerà eseguire delle analisi dell'aerodisperso anche all' uscita dei dispositivi di estrazione, all'interno delle aree di lavoro, in occasione della movimentazione dei rifiuti. I risultati delle analisi, eseguiti con tecniche analitiche in MOCF, dovranno essere resi noti in tempo reale o nelle 24 ore successive. Qualora si rilevassero situazioni di pre-allarme, ovvero di tendenza all' aumento dei valori delle concentrazioni espresse in fibre/litro o di allarme, quando il valore della concentrazione raggiunge le 50 ff/l, potrà essere richiesto un approfondimento delle analisi effettuato con la tecnica analitica SEM, più sensibile e sicura della citata MOCF.

#### *Protezione definitiva - Fine lavori*

Durante i lavori di rimozione è necessario provvedere a periodiche pulizie della zona di lavoro dal materiale di amianto. Questa pulizia periodica e l'insaccamento del materiale impedirà una concentrazione pericolosa di fibre disperse.

Tutti i fogli di plastica, i nastri, il materiale di pulizia, gli indumenti ed altro materiale a perdere utilizzato nella zona di lavoro dovranno essere imballati in sacchi di plastica sigillabili e destinati alla discarica.

I sacchi saranno identificati con etichette di segnalazione pericolo a norma di legge. I fogli di polietilene verticali ed orizzontali dovranno essere trattati con prodotti fissanti e successivamente rimossi per essere insaccati come i rifiuti di amianto. Bisogna fare attenzione nel ripiegare i fogli per ridurre il più possibile la dispersione di eventuali residui contenenti amianto. I fogli verticali, a copertura delle pareti devono essere mantenuti fino a che non è stata fatta una prima pulizia.

Tutte le superfici nell'area di lavoro dovranno essere pulite usando una segatura bagnata ed un aspiratore con filtri tipo Vacuum Cleaner.

L'acqua, gli stracci e le ramazze utilizzati per la pulizia dovranno essere sostituiti periodicamente per evitare il propagarsi delle fibre di amianto. Dopo la prima pulizia, i fogli verticali rimasti dovranno essere tolti con attenzione ed insaccati.

L'area di lavoro dovrà essere nebulizzata con acqua o una soluzione diluita di incapsulante in modo da abbattere le fibre aerodisperse.

Conclusa la seconda operazione di pulizia, dovrà essere effettuata un'ispezione visiva di tutta la zona di lavoro (su tutte le superfici, incluse le travi e le impalcature) per assicurarsi che l'area sia sgombra da polvere. Se, dopo la seconda pulizia ad umido, saranno visibili ancora dei residui, le superfici interessate dovranno essere nuovamente pulite ad umido.

Dopo un esame visivo attento che escluda la presenza di pezzi visibili di materiali contenenti amianto sul pavimento e sulle superfici della zona confinata, si determinerà il numero delle fibre aerodisperse con un'analisi al microscopio elettronico a scansione, che deve essere inferiore a 2 fibre/litro: se il cantiere non è più inquinato si potrà restituire al committente.

Il campionamento verrà effettuato mentre l'aria della zona confinata viene movimentata (“*campionamento aggressivo*”); il numero di campionamenti dovrà essere sufficientemente rappresentativo e si stabilirà in base alla superficie, al volume e alla conformazione del cantiere.

E' consigliabile accertare l'agibilità della zona entro 48 ore successive al termine del lavoro mediante campionamenti dell'aria.

Una volta accertata la rispondenza della zona di lavoro a quanto richiesto si potrà rendere di nuovo accessibile la zona.

#### *Protezione delle zone esterne all'area di lavoro.*

Nello svolgimento del lavoro dovranno essere prese tutte le precauzioni per proteggere le zone adiacenti non interessate dalla contaminazione da polvere o detriti contenenti amianto.

Giornalmente dovrà essere fatta la pulizia, con aspirazione a secco o con metodo ad umido, di qualsiasi zona al di fuori dell'area di lavoro o di passaggio che sia stata



contaminata da polvere o da altri residui conseguenti al lavoro fatto.

*Pulizia dell' area di lavoro e smantellamento del cantiere*

Terminate le operazioni di rimozione dell'amianto e della spruzzatura definitiva, avrà inizio la pulizia accurata dell' area di lavoro per rimuovere eventuali residui a pavimento e quanto eventualmente non rimosso precedentemente, in modo tale da non lasciare in loco materiali con presenza o sospetta presenza d'amianto o di polveri d'amianto. Le tecniche usate dovranno essere di aspirazione, previa umidificazione, delle polveri e residui sul pavimento, di eventuali interstizi ed angoli poco accessibili, e comunque di tutte quelle parti sulle quali possano essersi depositate fibre e polveri nel tempo o durante le precedenti fasi di rimozione amianto. I materiali di pulizia, le attrezzature ed indumenti a perdere, dei lavoratori dovranno essere sigillati in appositi sacchi in polietilene ed etichettati come da norme di legge. Eventuali teli usati per ricoprire ed isolare ermeticamente, nell' area di lavoro, attrezzature, macchinari o qualsivoglia dispositivo inamovibile, dovranno essere analogamente insaccati per essere smaltiti. Quindi si procederà alla rimozione ed all'allontanamento di tutte le opere provvisoriale e di cantiere predisposte.

*Certificazioni e restituibilità degli ambienti confinati*

Le certificazioni saranno rilasciate dai funzionari della competente ARPA ed ASL a seguito richiesta di restituibilità ambientale e redazione e consegna della documentazione necessaria a carico dell'Impresa appaltatrice che opererà in nome e per conto della committente. Il numero dei campionamenti da eseguire sarà quello prescritto dal già citato D.M. 6/9/94 e/o nella quantità ritenuta sufficiente dai funzionari delle competenti ASL rilascianti la certificazione.

**descrizione**

La rimozione e la bonifica da materiali e manufatti contenenti amianto è prevista nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
impermeabilizzazione dell'aiuola lungo via della Basilica (rimozione di terreno considerato inquinato)
- via Frejus 21:  
pavimentazione vinilica ai piani terreno in alcuni uffici
- via delle Magnolie 5:  
tubazioni in un'intercapedine

In relazione a quanto rimosso, occorre in piazza San Giovanni realizzare una nuova impermeabilizzazione dell'aiuola e in via Frejus posare una nuova pavimentazione vinilica a completamento.

**Articolo 64**

**IMPIANTO DI CANTIERE E OPERE PROVVISORIALI**

Per l'impostazione di impianto cantiere si fa riferimento esplicitamente a tutti gli elaborati redatti dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, a cui l'Impresa dovrà formulare eventuali osservazioni ed integrazioni.

Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa dovrà depositare copia dei propri piani di sicurezza ed adeguare eventualmente gli stessi in accordo alle disposizioni impartite dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Qualora la Direzione Lavori accertasse il mancato rispetto delle norme di sicurezza, emetterà apposito ordine di servizio e l'Impresa dovrà adeguarsi alle prescrizioni impartite senza aver diritto a nessun compenso integrativo a qualsiasi titolo.

Il mancato adeguamento dell'Impresa alle prescrizioni della D. L. in materia di sicurezza od il ripetersi di richiami, previa messa in mora, costituisce motivo risolutore del contratto per grave inadempimento dell'Impresa a cui saranno addebitati tutti gli oneri derivanti.

Negli oneri di impianto di cantiere sono da intendersi compresi tutti gli oneri e lo smaltimento macerie, allacci provvisori di utenze elettriche od acquedotto etc.

#### *Deposito dei materiali*

I materiali deteriorabili dovranno essere custoditi e riparati dalle intemperie in appositi locali all'uopo predisposti, con una pavimentazione ventilata inferiormente e protetta dalle infiltrazioni d'acqua.

In particolare i leganti usati saranno generalmente sfusi e verranno conservati in contenitori che li proteggano dall'umidità

#### **descrizione**

Le aree di cantiere, il loro relativo layout e gli apprestamenti minimi di legge sono indicate per ogni sito negli allegati del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Sarà compito dell'Appaltatore predisporre tutte le pratiche eventualmente necessarie per l'occupazione del suolo pubblico, in ogni fase delle lavorazioni.

### **Articolo 65 PONTEGGI**

#### *Ponteggi fissi*

Il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri e in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta.

Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti e possedere una piena stabilità.

Nell'osservanza del titolo IV capo II del D. Lgs. 81/2008 tutti i ponteggi in opera devono essere muniti dell'autorizzazione alla costruzione e all'impiego, che è soggetta a rinnovo ogni 10 anni, del Ministero del lavoro e della previdenza sociale che, in aggiunta alla citata autorizzazione, attesta, a richiesta e a seguito di esame della documentazione tecnica, la rispondenza del ponteggio alle norme UNI EN 12810 e UNI EN 12811, e per i giunti alla norma UNI EN 74.

I ponteggi di altezza superiore a 5 metri, e quelli per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego, nonché le altre opere provvisorie, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto comprendente il calcolo di resistenza e stabilità eseguito secondo le istruzioni indicate nell'autorizzazione ministeriale e il disegno esecutivo.

Dal progetto, che deve essere firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, deve risultare quanto occorre per definire il ponteggio nei riguardi dei carichi, delle sollecitazioni e dell'esecuzione.

Copia dell'autorizzazione ministeriale di cui sopra e copia del progetto e dei disegni esecutivi devono essere tenute ed esibite, a richiesta degli organi di vigilanza, in cantiere.

#### *Prescrizioni*

Gli elementi dei ponteggi devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.

Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro.

Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto.

Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici.

Sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio.

Il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra.

E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 30 centimetri.

E' vietato gettare dall'alto gli elementi del ponteggio durante il montaggio/smontaggio e salire e scendere lungo i montanti durante le lavorazioni.

#### *Oneri del datore di lavoro*

1. Il datore di lavoro assicura che:

- a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente;
- c) il ponteggio è stabile;
- d) dispositivi appropriati impediscono lo spostamento involontario dei ponteggi su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota;
- e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure;
- f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute.

2. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo;

3. Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

4. La formazione di cui al punto 3 ha carattere teorico-pratico e deve riguardare:

- a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio;
- b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione del ponteggio con riferimento alla legislazione vigente;

- c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di persone o di oggetti;
- d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio;
- e) le condizioni di carico ammissibile;
- f) qualsiasi altro rischio che le suddette operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione possono comportare.

Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

In caso di ponteggio di altezza inferiore ai 2 metri in cui non vi è obbligo di calcolo, le eventuali modifiche al ponteggio, che devono essere subito riportate sul disegno, devono restare nell'ambito dello schema-tipo che ha giustificato l'esenzione dall'obbligo del calcolo.

Anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva.

Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo.

Quando non sussiste l'obbligo del calcolo, il disegno esecutivo deve riportare le generalità e la firma del responsabile di cantiere.

Resta a completo carico dell'Impresa il nolo per tutto il tempo necessario alla durata dei lavori, montaggio e trasporto necessari, nonché la schermatura con teli in polietilene a protezione esterna, anche se il tempo di impiego superasse il tempo previsto per il completamento dei lavori.

Salvo espressa pattuizione contraria in sede di contratto restano sempre a carico dell'Impresa tutti gli oneri per l'occupazione del suolo pubblico o per l'indennizzo a proprietà confinanti.

A fine della giornata lavorativa dovranno essere rimosse tutte le scale di accesso dal piano strada sino alla quota di + 4,50 mt. dal suddetto piano strada o di possibile accesso e disattivata qualsiasi linea elettrica a qualsiasi scopo presente sul ponteggio.

#### *Ponteggi mobili*

I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi.

I ponti su ruote (trabattelli) devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente e le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani e, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

#### **descrizione**

Le opere provvisorie, in particolare i ponteggi, che rientrano nel computo degli oneri per la sicurezza, saranno del tipo a tubo-giunto e verranno eseguiti principalmente per gli interventi in via Corte d'Appello 16, via della Consolata 10 e strada Druento 355 .

Sarà onere dell'Appaltatore presentare il progetto relativo ai ponteggi per altezze superiori ai limiti di legge con la documentazione prevista.

Per alcuni interventi da realizzarsi nei siti di piazza San Giovanni 5, via della Consolata 10, via Vigone 80 si prevede l'utilizzo di automezzi con cestelli mobili e piattaforme aeree, come specificato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Per altri interventi, in Piazza San Giovanni 5, via Corte d'Appello 16, via della Consolata 10 e via Frejus 21, si prevede l'utilizzo di trabattelli e piani di lavoro per cui si deve presentare il relativo PIMUS.

Inoltre è prevista la realizzazione per il sito di via Frejus 21 e strada Druento 355 di un parapetto certificato per la copertura a shed.

## **Articolo 66** **SCAVI**

### *Prescrizioni generali*

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

Saranno ad esclusivo carico e spese dell'Impresa gli esaurimenti dell'acqua che potrà trovarsi negli scavi per pioggia, per rottura di tubi ed infine per qualsiasi causa ed evento fortuito.

Lungo le strade pubbliche e private di ogni genere e categoria, sia durante l'esecuzione dei lavori per l'apertura degli scavi, sia per tutto il tempo in cui questi dovranno restare aperti, l'Impresa dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie a garantire la libertà e la sicurezza del transito ai pedoni, agli animali ed ai veicoli ed osservare quanto prescritto all'uopo dalla Direzione Lavori.

Quando nei vani degli scavi si rinverranno tubi di gas o di acqua, cavi o condutture di pubblici servizi, ecc. l'Impresa dovrà a sue spese e con la massima cura sospenderli con funi e travi sufficientemente resistenti, esercitando una sorveglianza attiva e continua per evitare fughe e rotture ed ottemperando a tutte le istruzioni ed ai suggerimenti che fossero impartiti dagli enti proprietari.

Qualora nella esecuzione degli scavi vi sia anche solo la possibilità di rinvenire cavi elettrici, l'Impresa dovrà vigilare al fine di evitare danni e disgrazie. Appena scoperti i cavi o le tubazioni farà avvertire tosto gli enti proprietari, uniformandosi ad eseguire tutte le opere ed adottare tutte le precauzioni che fossero per suggerire, il tutto a suo esclusivo carico e responsabilità.

I materiali di risulta non riutilizzabili convenientemente nel cantiere devono sempre essere smaltiti alle pubbliche discariche con ogni onere a carico dell'Appaltatore, anche se trattasi di rifiuti soggetti a normative speciali.

Rientrano sempre nell'ambito degli scavi gli eventuali sbadacchiamenti e l'eventuale armatura, la cui eventuale perdita non può dar luogo a maggiori oneri a carico della Committente.

Rientrano altresì nell'ambito degli scavi gli eventuali trovanti formati da rocce, massi o da opere in c.a. o in muratura, vespai, pavimentazioni, canali, fondazioni in genere, tubi, serbatoi, scarichi, ecc.

### *Scavi in galleria*

.....

### *Scavi a sezione obbligata*

Per scavi a sezione obbligata, in generale, si intendono quelli incassati ed in sezioni ristrette, necessari per dar luogo ai muri o plinti di fondazione propriamente detti ovvero quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette, cunicoli, etc.

Per la posa dei condotti di fogna (e loro successivo reinterro) il fondo della trincea non



dovrà presentare infossature o sporgenze rispetto ai piani delle livellette indicate nei profili longitudinali di progetto o di quelli che prescriverà la Direzione Lavori all'atto esecutivo, per consentire un appoggio uniforme per tutta la loro lunghezza.

Le sezioni trasversali di tali trincee dovranno essere conformi a quelle tipo di progetto oppure a quelle altre che la Direzione Lavori riterrà opportuno ordinare

#### *Scavi per reti di servizi generali*

Rientrano in tale categoria tutti gli scavi, in genere a sezione obbligata, ma se necessario anche in galleria, e successivi reinterri, occorrenti per la formazione delle reti di servizio interessanti l'intero complesso edilizio, quali:

- reti fognarie bianche e nere;
- reti impiantistiche e in particolare elettriche dal punto di erogazione dell'ente sino all'interno dei fabbricati e collegamenti tra i diversi punti all'esterno del fabbricato ma all'interno del perimetro di recinzione;

#### *Reinterri*

Il reinterro degli scavi dovrà essere eseguito in modo tale che:

- per natura del materiale e modalità di costipamento, non abbiano a formarsi, in prosieguo di tempo, cedimenti od assestamenti irregolari.
- si formi un'intima unione tra il terreno naturale e sul materiale di riempimento, così che, in virtù dell'attrito con le pareti dello scavo, ne consegua un alleggerimento del carico sui condotti.

Nell'eseguire i reinterri degli scavi a sezione obbligata, si dovrà distinguere tra il rinalzo della tubazione, il riempimento della fossa e la sistemazione dello strato superficiale.

Il rinalzo si estende dal fondo della fossa fino ad un'altezza di 30 cm. sopra il vertice del tubo; esso deve essere realizzato con calcestruzzo magro, ciottoli compresi, suscettibile di costipamento in strati di altezza non superiore a 30 cm. la compattazione dovrà essere eseguita a mano, con apparecchi leggeri, contemporaneamente da ambo i lati della tubazione

Subito dopo il rinalzo della canalizzazione seguirà il riempimento della fossa, da effettuarsi stendendo il materiale in successivi strati di spessore tale da assicurare un sufficiente costipamento, senza che la tubazione sia danneggiata

Per il riempimento dello strato superficiale degli scavi si impiegheranno all'occorrenza, i materiali idonei ricavati dalla rimozione degli strati superficiali stessi effettuata all'atto degli scavi, materiali che saranno stati depositati in cumuli o località distinte da quelle del restante terreno

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza del presente articolo saranno a completo carico dell'Impresa.

#### **descrizione**

Gli scavi e reinterri da eseguirsi saranno puntuali e riguardano i seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
reinterro della terra nell'aiuola su via della Basilica
- via Frejus 21:  
scavo in galleria per allacciamento fognatura su via Frejus  
scavo a sezione obbligata (rifacimento fognatura al piano interrato)  
relativi reinterri
- via Germagnano 11:  
scavo a sezione ristretta eseguito a mano per la sostituzione della griglia di scolo nell'edificio A

## **Articolo 66**

### **DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

Le demolizioni e rimozioni che saranno effettuate nel corso dei lavori sono di piccola entità e sono da collegare per lo più a rifacimenti di manufatti.

Per le demolizioni si fa riferimento al D.Lgs. 81/2008, “Titolo IV – Cantieri temporanei o mobili, Capo II - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota, Sezione VII – Demolizioni, artt. 150-156”.

#### *Rafforzamento delle strutture*

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione o rimozione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle varie strutture e manufatti da demolire o rimuovere.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che si verifichino crolli imprevisti.

#### *Sbarramento della zona di intervento*

Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

#### *Accorgimenti e protezioni*

Prima di iniziare i lavori l'Appaltatore dovrà accertare con ogni cura la natura, lo stato e il sistema costruttivo delle opere da demolire o rimuovere, al fine di affrontare con tempestività ed adeguatezza di mezzi ogni evenienza che possa comunque presentarsi.

Salvo diversa prescrizione, l'Appaltatore disporrà la tecnica più idonea, le opere provvisoriale, i mezzi d'opera, i macchinari e l'impiego del personale idoneo.

In fase esecutiva dovranno essere osservate tutte le norme relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Prima di dare inizio alle demolizioni dovranno essere interrotte tutte le eventuali erogazioni, nonché gli attacchi e gli sbocchi di qualunque genere; dovranno altresì essere vuotati tubi e serbatoi.

La zona dei lavori sarà opportunamente delimitata, i passaggi saranno ben individuati ed idoneamente protetti; analoghe protezioni saranno adottate per tutte le zone (interne ed esterne al cantiere) che possano comunque essere interessate da caduta di materiali. Le strutture eventualmente pericolanti dovranno essere puntellate; tutti i vani dopo la demolizione degli infissi, dovranno essere sbarrati.

In fase di demolizione/rimozione dovrà assolutamente evitarsi l'accumulo di materiali di risulta, sulle strutture o sulle opere provvisoriale, in misura tale che si verifichino sovraccarichi o spinte pericolose. I materiali di demolizione dovranno perciò essere immediatamente allontanati, dopo essere stati accatastati e bagnati onde evitare il sollevamento di polvere.

Le demolizioni, i disfacimenti e le rimozioni dovranno essere limitati alle parti e dimensioni prescritte. Ove per errore o per mancanza di cautele, puntellamenti ecc., tali interventi venissero estesi a parti non dovute, l'Appaltatore sarà tenuto a proprie spese al ripristino delle stesse, ferma restando ogni responsabilità per eventuali danni.

Tutti i materiali provenienti dalle operazioni in argomento, ove non diversamente specificato, restano di proprietà dell'Impresa. Competerà all'Appaltatore l'onere della selezione, pulizia, trasporto ed immagazzinamento nei depositi od accatastamento nelle aree che fisserà la D.L., dei materiali utilizzabili ed il trasporto a rifiuto dei materiali di scarto.

#### **descrizione**

Le demolizioni e le rimozioni da eseguirsi saranno puntuali e riguardano i seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
rimozione intonaco su pareti (piano interrato)  
rimozione tubazione fognatura (piano interrato)  
N.B. la rimozione della terra e dell'impermeabilizzazione dell'aiuola su via della Basilica rientra nell'intervento di bonifica amianto
- via Giulio 22:  
demolizione di murature mediante carotature per il passaggio delle nuove tubazioni dell'impianto antincendio ad idranti. Alcune di queste murature hanno caratteristiche antincendio che dovranno essere ripristinate
- via Corte d'Appello 16:  
rimozioni di 2 porte REI al piano sottotetto nel vano scala B  
rimozione di portoncino in legno e dell'intera bussola vetrata al piano secondo taglio a sezione obbligata su muratura in laterizio per ammorsare il nuovo muro al piano secondo  
demolizione del controsoffitto esistente nella suddetta bussola vetrata al piano secondo e nella bussola del C.R.D.C. al piano ammezzato  
rimozione dei vetri dai serramenti esterni al piano secondo  
demolizione dell'ex vano tecnico in laterizio degli ascensori presenti nel vano scala A al piano sottotetto
- via della Consolata 10:  
spicconatura dei cornicioni in muratura su strada e dell'intonaco delle facciate esterne, ipotizzando di intervenire sul 50% delle superfici  
rimozione dei vetri e del serramento esterno metallico della scala 1  
rimozione di serramenti esterni al terzo piano lungo via Santa Chiara  
rimozione delle guaine delle gronde interessate dalla spicconatura dei cornicioni
- via Frejus 21:  
spicconatura dei cornicioni in muratura su strada e su cortile ipotizzando di intervenire il 60% su via Cesana e interno cortile e il 50% su via Frejus  
rimozioni delle guaine impermeabilizzanti su parte del fabbricato uffici e sul fabbricato magazzini con successiva pulitura delle superfici  
taglio a sezione obbligata su muratura per realizzare l'attraversamento del muro esterno e del pozzo d'ispezione esistente necessario ad eseguire il nuovo allacciamento fognario
- strada Druento 355:  
rimozione dell'impermeabilizzazione esistente con successiva pulitura delle superfici
- via Germagnano 11:  
rimozione degli scoli e delle griglie di scolo dei box esistenti nell'edificio A

Tutte le macerie, comprese quelle già accumulate al piano interrato, saranno conferite alle pubbliche discariche.

### **Articolo 68 COPERTURE**

Le coperture dovranno essere realizzate in modo tale da evitare infiltrazioni agli spazi sottostanti e dovranno prevedere, anche se non specificatamente prescritto, i sistemi di raccolta ed allontanamento delle acque piovane; dovranno inoltre possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza ed essere sufficientemente stabili alle condizioni atmosferiche (sole, acqua, vento, inquinazione atmosferica, ghiaccio e neve).

L'Appaltatore, dopo la posa delle coperture, sarà tenuto ad adottare tutte le precauzioni

necessarie al fine di prevenire rotture o lesioni a causa del transito delle maestranze; sarà comunque cura dell'Appaltatore provvedere immediatamente alle riparazioni dei danni eventualmente arrecati durante i lavori di completamento.

Si precisa che si dovranno prevedere tutte quelle copertine, scossaline, converse, colmi e pezzi speciali per una perfetta realizzazione delle coperture a regola d'arte.

Tutte le coperture dovranno avere opportune pendenze per consentire il convogliamento e lo scarico delle acque.

#### *Collaudi della copertura*

Durante e dopo l'esecuzione dei lavori si effettueranno idonee verifiche, quali ad esempio le prove di tenuta all'acqua (eseguita innaffiando abbondantemente le superfici coperte, per una durata non inferiore a 1 ora).

Le verifiche e le prove suddette saranno eseguite dalla Direzione Lavori in contraddittorio con la ditta appaltatrice.

I collaudi della copertura saranno eseguiti entro 45 giorni dall'ultimazione delle opere.

L'avvenuta esecuzione dei collaudi, che hanno natura tecnico-economica, delle coperture non elimina la garanzia della tenuta alle infiltrazioni ed in genere agli eventi atmosferici che dovrà essere fornita dall'Impresa

Al momento del collaudo definitivo l'Appaltatore a proprie spese, dovrà fornire al Committente una polizza assicurativa decennale, rilasciata da primaria compagnia di assicurazioni, a garanzia di tutte le coperture eseguite, sia per i materiali impiegati che per la loro posa in opera.

#### **descrizione**

Interventi sulle coperture sono previsti:

- via Corte d'Appello 16:

ripassamento della copertura in lose con eventuale rimozione e posa di grossa e piccola orditura, rimaneggiamento delle lose in posizione scorretta, eventuale fornitura e posa di nuove pietre e copponi in cls di colmo simili a quelli esistenti in pietra. Tale ripassamento deve eliminare le infiltrazioni d'acqua presenti in copertura nella manica su via Corte d'Appello in corrispondenza dei locali sottotetto e nella manica su via delle Orfane sul lato cortile in corrispondenza del vano scala A

#### **Articolo 69**

##### **OPERE DA LATTONIERE (faldalerie, converse e pluviali)**

La copertura sarà completata e corredata di tutti i pezzi speciali necessari alla formazione di canali di gronda, scossaline, faldali e converse .

Negli interventi a completamento ed integrazione dell'esistente, le opere da lattoniere dovranno risultare per forme, dimensioni, dettagli costruttivi e costituzione in tutto conformi a quanto esistente e alle prescrizioni del presente capitolato, e dovranno essere realizzate secondo le prescrizioni delle normative vigenti e secondo le eventuali e particolari prescrizioni che la Direzione Lavori potrà impartire in corso d'opera.

Tutte le opere da lattoniere dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, con idonei supporti ed essere rese in opera finite, complete di tutto quanto occorrente anche se non dettagliatamente indicato.

I supporti, atti a ricevere le lattonerie, dovranno presentarsi lisci, privi di asperità o avvallamenti; in particolare si dovranno rimuovere tutte le asperità e ripristinare eventuali avvallamenti, buche o screpolature

Tutte le lattonerie dovranno possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza

e di elasticità ed inoltre dovranno essere sufficientemente stabili alle condizioni atmosferiche (sole, acqua, vento, inquinazione atmosferica, ghiaccio e neve).

L'Appaltatore, dopo la posa delle latteniere, sarà tenuto ad adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di prevenire rotture o lesioni o danni a causa del transito delle maestranze; sarà comunque cura dell'Appaltatore provvedere immediatamente alle riparazioni dei danni eventualmente arrecati durante i lavori di completamento. Particolare attenzione si dovrà adottare per prevenire fenomeni di fessurazioni e rotture dovute ad assestamenti e dilatazioni con opportuni giunti di dilatazione.

Nel caso di latteniere (ad es. copertine) di lunghezza superiore ai 10 mt., si dovranno eseguire dei giunti di dilatazione ad interasse massimo di m 10

Detti giunti dovranno essere eseguiti a perfetta regola dell'arte e dovranno permettere la dilatazione naturale delle lamiere per mezzo dello scorrimento sovrapposto delle stesse

Nel caso di fissaggi con chiodi, tasselli e viti si dovranno adottare materiali idonei, corredati di guarnizioni e cappellotti di finitura, il tutto dovrà inoltre essere sigillato con materiali siliconici atti a prevenire l'infiltrazione di acqua. Particolare attenzione dovrà essere posta per prevenire fenomeni di elettrolisi e pertanto eventualmente, tra rame ed altri metalli, dovrà essere sempre interposta una guarnizione di distacco e separazione.

Tutte le opere debbono essere completate nelle loro parti e comunque secondo le indicazioni della Direzione Lavori comprendendo tutti i pezzi speciali, le curve, le staffe di supporto e ancoraggio e quant'altro occorra per la perfetta posa in opera.

### **descrizione**

Le opere da latteniere sono previste nei seguenti siti:

- via Corte d'Appello 16  
ripassamento e realizzazione di nuova faldaleria nelle parti di copertura oggetto di ripassamento
- via Frejus 21:  
ripassamento di gronde, pluviali e faldaleria in genere nelle parti in cui si interviene nel rifacimento dell'impermeabilizzazione di copertura

## **Articolo 70 IMPERMEABILIZZAZIONI**

Rientrano nelle impermeabilizzazioni tutte le opere ed accorgimenti atti ad evitare il passaggio e l'infiltrazione di acque e liquidi di qualsiasi genere all'interno dei locali a qualunque destinazione essi siano realizzati.

Sono da prevedersi tutte le apparecchiature e gli accessori per una perfetta posa in opera delle impermeabilizzazioni, nonché tutte le forniture occorrenti per rispettare qualsivoglia tipo di normativa vigente, pertanto dovranno anche essere compresi tutti quegli accessori di completamento, anche se non dettagliatamente indicati

Le guaine bituminose saranno sempre da applicare in aderenza totale, a fiamma, direttamente sul supporto, preventivamente trattato con un primer bituminoso. In caso di posa di guaine bituminose su cui non è prevista una protezione, si dovranno adottare guaine del tipo "autoprotette" (rivestite da scaglie di ardesia, laminati metallici o verniciate).

I supporti, atti a ricevere le impermeabilizzazioni, dovranno presentarsi lisci, privi di asperità o avvallamenti.

Tutte le impermeabilizzazioni dovranno possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza e di elasticità, inoltre dovranno essere sufficientemente stabili alle condizioni atmosferiche (sole, acqua, vento, inquinazione atmosferica, ghiaccio e neve).



L'Appaltatore, dopo la posa delle impermeabilizzazioni, sarà tenuto ad adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di prevenire rotture o lesioni alle impermeabilizzazioni a causa del transito delle maestranze, sarà comunque cura dell'Appaltatore provvedere immediatamente alle riparazioni dei danni eventualmente arrecati dal transito delle maestranze durante i lavori di completamento.

Tutte le guaine dovranno essere risvoltate, lungo i cornicioni e/o muretti perimetrali, a tutta altezza, fino ad inserirsi sotto la copertina o eventuali scossaline, previa esecuzione di opportuni sgusci di raccordo sugli spigoli vivi, che consentano ai manti impermeabili di assorbire i movimenti strutturali e termici dei componenti edilizi; per le guaine risvoltanti sotto intonaco, dovrà essere praticato idoneo scasso che consenta la sovrapposizione dell'intonaco per spessore non inferiore ai 15 millimetri, prevedendo l'inserimento di reti sottointonaco atte a prevenire fessurazioni.

### **descrizione**

Gli interventi previsti sono di rifacimento di impermeabilizzazioni esistenti in punti dove si sono verificate infiltrazioni.

Gli interventi sono previsti nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
nell'aiuola lungo via della Basilica impermeabilizzazione di sotto pavimentazione previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva posa di due membrane elastomeriche, entrambe con certificato icite, dello spessore di cm 4, armate con geotessile non tessuto prodotto a filo continuo e flessibilità  $-20^{\circ}\text{C}$ , da posare superiormente alla soletta esistente e alla cappa in cls di nuova realizzazione
- via della Consolata 10:  
nelle gronde interessate dalla spiccatura e rifacimento dei cornicioni, dopo la rimozione delle guaine esistenti, impermeabilizzazione a vista previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di due membrane elastomeriche, entrambe con certificato icite, dello spessore di cm 4 e flessibilità  $-20^{\circ}\text{C}$ , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia
- via Frejus 21:  
sulla copertura palazzina uffici e magazzini impermeabilizzazione a vista previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di due membrane elastomeriche, entrambe con certificato icite, dello spessore di cm 4 e flessibilità  $-20^{\circ}\text{C}$ , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia
- strada Druento 355:  
sulla copertura del fabbricato E impermeabilizzazione a vista previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di due membrane elastomeriche, entrambe con certificato icite, dello spessore di cm 4 e flessibilità  $-20^{\circ}\text{C}$ , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia da posare sui canali di gronda tra gli shed

### **Articolo 71 ISOLAMENTI**

Si intendono per isolamenti l'insieme di tutte le opere ed accorgimenti atti a formare una

idonea barriera e/o compartimentazione alla trasmissione e passaggio di rumori, suoni, vibrazioni acustiche etc., nonché alla dispersione o trasmissione termica tra gli elementi edilizi o tra i locali componenti l'edificio sia all'interno dello stesso che verso l'esterno.

Sono da prevedersi tutte le apparecchiature e gli accessori per una perfetta posa in opera degli isolanti, nonché tutte le forniture occorrenti per rispettare qualsivoglia tipo di normativa vigente, anche se non descritte nel presente capitolato, e pertanto dovranno anche essere compresi tutti quegli accessori di completamento, anche se non dettagliatamente indicati

Gli isolamenti dovranno risultare di ottima qualità e posati secondo la migliore regola dell'arte, in aderenza totale direttamente sul supporto; i supporti, atti a ricevere gli isolamenti, dovranno presentarsi lisci, privi di asperità od avvallamenti

Tutti gli isolamenti dovranno possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza e di elasticità, inoltre dovranno essere sufficientemente stabili alle condizioni atmosferiche (sole, acqua, vento, inquinazione atmosferica, ghiaccio e neve).

### **descrizione**

Gli interventi sono previsti nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:

nell'aiuola lungo via della Basilica al di sopra dello strato di impermeabilizzazione posa di pannelli isolante di complessivo spessore di 4 cm

## **Articolo 72 STRUTTURE MURARIE**

Le murature saranno costituite da elementi di laterizio e cls, ove non diversamente indicato, posati in opera a mezzo di opportuni leganti, secondo le disposizioni della D.L. e secondo la scelta tipologica dei materiali.

I muri in esecuzione dovranno essere collegati alle murature esistenti eseguendo tagli su quelle stesse in modo da ottenere una perfetta unione.

L'Appaltatore, senza alcun maggior riconoscimento a variante dei propri oneri, dovrà eseguire tutti quei fori, scanalature, intagli da realizzare sulle murature così come richiesti volta per volta dalla Direzione Lavori anche se non dettagliatamente indicati nei disegni.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere, a suo carico, alla completa e perfetta pulizia e lavaggio delle murature eseguite.

Le opere in muratura ordinaria, durante la stagione invernale, potranno essere eseguite solo nelle ore meno fredde del giorno.

### *Murature in blocchi di cls REI120*

Le murature realizzate in blocchi di cls. dovranno sottostare a tutte le prescrizioni e disposizioni relative alle murature di mattoni, sia per quanto riguarda le modalità generali di posa che le caratteristiche dei leganti da impiegarsi.

Tutte le murature in blocchi di cls, dovranno essere eseguite secondo corsi regolari paralleli, usando la migliore tecnica di costruzione, per dare il lavoro finito a regola d'arte.

I giunti dovranno sempre risultare sfalsati fra i corsi successivi dei blocchi e l'esecuzione del muro dovrà, in ogni caso, risultare tale da presentare la massima concatenazione fra i blocchi di un medesimo corso; inoltre sia i giunti verticali che quelli orizzontali dovranno avere uno spessore di mm 8-10.

Oltre alla perfetta esecuzione di spigoli e smussi dovranno essere lasciati tutti i fori, incavi e sfondi, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellature successive delle murature,

per:

- per zoccoli, ancoraggio di porte e finestre, zanche, soglie, inferriate, davanzali, ringhiere, ecc.

**L'Appaltatore a lavori ultimati dovrà produrre la modulistica prevista dalla legge a firma di un professionista abilitato relativamente alle murature per cui è richiesta una classe di resistenza al fuoco (REI), fornitura del materiale e posa in opera a regola d'arte, dichiarando pertanto che sia i materiali impiegati sia la loro posa in opera rispettano le caratteristiche REI richieste dalle normative vigenti.**

### **descrizione**

Gli interventi relativi a tramezzature e tamponamenti sono indicati negli elaborati grafici con la seguente simbologia:

#### *M\_01 - Muratura in blocchi di cls REI120*

Muratura per pareti tagliafuoco REI 120 in blocchi di cls di 12 cm di spessore con certificazione REI 120 con rinzaffo eseguito con malta di cemento e successivo intonaco in malta di cemento da realizzare dove verranno posate nuove porte REI e verranno eseguiti gli interventi di riquadratura e spallette in corrispondenza della rimozione di serramenti interni da sostituire.

E' richiesta la certificazione alla fine dei lavori, dopo l'installazione di ogni elemento impiantistico e architettonico, come da elaborati approvati dei VV.F.

Si tratta della seguente realizzazione:

- via Corte d'Appello 16:  
muratura per nuova porta REI120 al piano secondo

Ripristini delle spallette di murature esistenti sono da prevedere nei diversi siti dove si interverrà con demolizioni e rimozioni oppure la posa di nuovi manufatti (in laterizio o in blocchi di cls qualora sia richiesta una certificazione antincendio) (via Corte d'Appello 16, via della Consolata 10).

### **Articolo 73 INTONACI**

Gli intonaci saranno sostanzialmente costituiti da uno o più strati di malta in vari dosaggi a seconda del grado di durezza che si intende ottenere e con funzioni varie, i cui componenti vengono scelti in relazione al tipo e condizioni del supporto, alle prestazioni occorrenti in base alle funzioni dei vari locali ed al tipo di tecnica esecutiva.

Dovranno essere comprese nel prezzo tutte le opere e provviste necessarie a dare gli intonaci ultimati in ogni loro parte.

Nella stagione invernale, quando vi sia possibilità di gelo, l'intonacatura dovrà essere sospesa e se effettuata di recente dovrà essere convenientemente protetta a cura e spese dell'Appaltatore. In caso di ritardo sul programma dei lavori e dietro parere della Direzione Lavori, l'Appaltatore, anche in periodi di gelo, potrà eseguire le intonacature previste, a patto che adotti i seguenti espedienti:

- riscaldamento dei locali con idonei generatori d'aria calda autonomi di potenzialità adeguate
- chiusura a mezzo di teli di nylon delle aperture verso l'esterno.

Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore ai 15 mm e comunque dovrà avere spessore tale da eliminare eventuali imperfezioni delle pareti; gli incontri e le rientranze sia delle pareti che dei soffitti dovranno essere a spigolo vivo e perfettamente verticali e rettilinei, o se prescritti dalla D.L., arrotondati.

Per le protezioni degli spigoli delle pareti, ove non piastrellati o rivestiti, sotto intonaco dovranno utilizzarsi ed installarsi appositi profilati paraspigolo in alluminio, acciaio o materiale plastico (è vietato l'impiego di ferro).

L'Appaltatore sarà ritenuto quale unico responsabile della perfetta riuscita delle superfici intonacate pertanto dovrà rinnovare e rifare a sua esclusiva cura e spese tutte quelle parti che risultassero poco aderenti, screpolate, cavillate o comunque non perfettamente regolari e non potrà invocare a proprio discarico il fatto che la Committente o la Direzione Lavori avevano preso visione dei materiali impiegati e/o dei modi di esecuzione delle opere.

#### *Intonaci interni*

Gli intonaci previsti sono da realizzarsi su murature interne.

Tutte le nuove murature in laterizio ed in blocchi di cls dovranno essere intonacate.

Oltre alla perfetta esecuzione di spigoli e smussi dovranno essere lasciati tutti i fori, incavi e sfondi, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellature successive delle murature, per:

- passaggio delle condutture elettriche, campanelli, telefoni, illuminazioni, ecc.
- per zoccoli, arpioni di porte e finestre, zanche, soglie, inferriate, davanzali, ringhiere, ecc.

Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli od altri difetti ed a tal fine le superfici da intonacare dovranno essere preparate convenientemente, asportando con cura ogni traccia di malta che non risulti ben aderente, inoltre dovranno essere ripulite da polveri e disarmanti; quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature dovranno essere demoliti e rifatti dall'Impresa a sue spese.

In genere gli intonaci non sono applicabili su superfici lisce (metalli, legno, c.a., ecc..) , o creano fessurazioni quando la superficie di aggrappaggio è costituita da due differenti materiali ( ad. es. laterizio e c.a., ecc..). Per ovviare a questi problemi si dovrà utilizzare una rete "porta intonaco ". Tale rete dovrà essere del tipo a maglia esagonale in fibra di vetro e dovrà essere posta in opera con idonei sistemi di fissaggio alle superfici, e dovrà inoltre sormontare, in caso di giunti tra differenti materiali, almeno 50 cm per parte.

La stesa degli intonaci dovrà essere omogenea e, ove possibile , eseguita nella stessa giornata lavorativa per tutta la superficie da trattare; le riprese degli intonaci dovranno essere eseguite in prossimità degli spigoli.

La stesa degli intonaci dovrà essere preceduta da :

- livellamento della superficie da eventuali ineguaglianze
- sigillatura di buchi, scanalature e fessurazioni
- eliminazione di eventuali residui di polveri, efflorescenza, ecc. che possono ridurre l'aderenza potenziale delle malte
- protezione, con apposite vernici o isolanti le parti metalliche del supporto, in quanto il gesso intacca il ferro e lo zinco (ad es. tubazioni in ferro o acciaio zincato , ecc..)

L'esecuzione degli intonaci avverrà nel seguente modo:

- formazione dei piani a mezzo di strisce verticali "guide" o "poste", equidistanti su uno stesso piano
- posa dei coprispighi
- stesa del primo strato di malta idraulica detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli
- applicazione di un secondo strato della medesima malta, che verrà steso con la cazzuola o col frattone, stuccando ogni fessura e togliendo asprezza, sicché le pareti riescano, per quanto possibile regolari. (*intonaco grezzo o arricciatura*)
- stesa del terzo strato di malta fine, che si conguaglierà con le fasce di guida, in

modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi (*intonaco comune o finitura a civile*).

- a intonaci freschi si dovranno eseguire le lavorazioni occorrenti per dare agli stessi la finitura richiesta e il perfetto piano “a piombo” a mezzo di regoli da appoggiare alle suddette “guide”.

#### *Rasature*

La rasatura dell'intonaco civile interno potrà essere effettuata con grassello di calce, l'impasto verrà spalmato in spessori non inferiori a 3 mm , successivamente lisciato e quindi rifinito con spatola a mano

A lavoro ultimato la rasatura dovrà presentarsi lucida nonché priva di ondulazioni o di altri difetti, l'essiccamento pre-pittura dovrà avere una durata non inferiore a 8/15 giorni, secondo la stagione e le condizioni meteorologiche.

Tutte le superfici verticali ed orizzontali eseguite con lastre in cartongesso e in laterogesso dovranno essere sigillate e rasate con opportuni prodotti a base gesso, il tutto a scelta della Direzione Lavori.

Rasature speciali, con stucchi od intonaci a base di resine sintetiche od altri componenti di particolare formulazione, saranno effettuate nel rispetto delle superiori prescrizioni e di quelle più particolari fornite dalle Ditte produttrici.

#### *Tipologie di finitura*

Salvo diverse disposizioni progettuali o della D.L., si prevedono:

##### superfici da trattare con intonaco al civile

Tutte le altre nuove murature interne in laterizio e in blocchi di cls sono da intonacare con intonaco al civile a base cemento o calce

##### superfici da trattare con intonaco per esterni .

Le superfici da intonacare con intonaco per esterni sono tutte quelle superfici “esterne”, generalmente riferite alle seguenti zone o parti di murature:

- facciate e/o parti di esse

Maggiori dettagli circa la finitura e l'aspetto finale sarà deciso dalla Direzione Lavori in base agli aspetti estetici e tecnici.

#### *Intonaco ignifugo*

Intonaco ignifugo eseguito con premiscelato di leganti base gesso con inerti costituiti da silici espanse; applicato su murature e solai, spessore minimo cm 2, per garantire REI120; compreso il rinzafo e la finitura a rustico tirato a staggia e frattazzato. Esclusa l'eventuale rasatura di finitura, con esecuzione manuale

**L'Appaltatore a lavori ultimati dovrà produrre la modulistica prevista dalla legge a firma di un professionista abilitato relativamente alle murature trattate con intonaco per cui è richiesta una classe di resistenza al fuoco (REI), fornitura del materiale e posa in opera a regola d'arte, dichiarando pertanto che sia i materiali impiegati sia la loro posa in opera rispettano le caratteristiche REI richieste dalle normative vigenti.**

#### **descrizione**

Tutte le murature in laterizio e in blocchi di cls saranno rinzaffate ed intonacate a civile. Sulle pareti intonacate verrà effettuato un rinzafo eseguito con malta di cemento, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso e soprastante intonaco eseguito con malta di cemento o calce. Nel caso di intonacature con superfici di aggrappo differenti si dovrà utilizzare una rete portaintonaco a maglia esagonale in fibra di vetro debitamente fissata alle superfici.



Quindi, è previsto l'uso della suddetta rete nel caso di pilastri e travi a filo esterno o interno della muratura.

Gli interventi sono previsti nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
rinzafo ed intonaco per il risanamento di murature umide al piano interrato
- via Corte d'Appello 16:  
rinzafo ed intonaco a civile al piano secondo  
intonaco con caratteristiche REI120 al piano ammezzato e successiva rasatura
- via della Consolata 10:  
previo consolidamento delle murature esterne, rinzafo e arricciatura in calce in tinta come concordato con la Soprintendenza dei Beni Architettonici  
sagomatura dei cornicioni spicconati in facciata con malta di calce
- via Frejus 21:  
rinzafo ed intonaco eseguito con malta di cemento a civile della fascia superiore al cornicione sulle facciate su strada ed interno cortile (superficie spicconata)  
sagomatura con malta di cemento dei cornicioni sulle facciate su strada ed interno cortile (superficie spicconata)

#### **Articolo 74 OPERE DA DECORATORE**

Tutti i prodotti di finitura decorativa dovranno risultare di ottima qualità, avere buone caratteristiche protettive nei confronti degli agenti atmosferici e all'umidità a cui sono esposti, il loro impiego e la loro preparazione dovrà osservare le indicazioni fornite dal produttore.

I colori, le tonalità ed il loro aspetto finale dovrà soddisfare pienamente le richieste dei documenti contrattuali ed eventuali richieste della Direzione Lavori che potrà impartire durante il corso dei lavori.

##### *Trattamenti di finitura degli intonaci*

Ove prescritto gli intonaci dovranno subire un idoneo trattamento di finitura; tale trattamento dovrà sempre corrispondere per tonalità, colore e grado di finitura (ad es. opaco, satinato, ecc..) a quanto prescritto dai documenti contrattuali.

I trattamenti di finitura dovranno essere eseguiti in opera ed a seconda dei casi e prescrizioni di capitolato e successive disposizioni della Direzione Lavori, sono principalmente:

##### Decorazione di intonaci interni con pitture lavabili

Processo di decorazione mediante applicazione di tre mani di pittura lavabile per interni; spessore della verniciatura minimo 50 micron

Colore e finitura superficiale (satinato, opaco) a scelta della Direzione Lavori

##### **descrizione**

Gli interventi sono previsti nei seguenti siti:

- via Corte d'Appello 16:  
raschiatura e stuccatura, applicazione di fissativo e tinteggiatura con pitture lavabili sul soffitto del vano scala A al piano secondo
- via Frejus 21:  
raschiatura e stuccatura di una fascia delle facciate esterne ed interno

cortile ipotizzando di intervenire sul 50% delle superfici  
applicazione di fissativo e tinteggiatura con pitture lavabili sulle facciate  
esterne sia delle superfici spicconate e raschiate

Gli interventi di tinteggiatura sono previsti con due mani di pittura lavabile o quante necessarie per una totale e perfetta copertura.

I colori delle decorazioni, a scelta della D.L., dovranno essere opportunamente campionati sui muri

#### **Articolo 75 MASSETTI E SOTTOFONDI**

Particolare attenzione dovrà essere posta alla predisposizione della forometria necessaria per il passaggio di impianti e di qualsiasi altro elemento, consultando preventivamente tutti gli elaborati architettonici ed impiantistici

La capacità portante dovrà in ogni caso essere tale da impedire deformazioni, assestamenti o cedimenti differenziali che provochino degrado o lesioni o perdita di valore in genere al complesso edilizio

Le opere di sottofondo e massetti dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte ed essere rese in opera finite e funzionanti, complete di tutte quelle attrezzature e materiali di completamento necessarie, anche se non dettagliatamente indicate

I sottofondi dovranno essere particolarmente curati al fine di eliminare le camere d'aria, sacche o bolle che potrebbero venirsi a creare ed inoltre dovranno ricoprire abbondantemente tubazioni e canali correnti sul solaio

#### Confezionamento del calcestruzzo

Il conglomerato cementizio adoperato per l'esecuzione di opere di qualsiasi genere, dovrà essere confezionato secondo le prescrizioni della normativa vigente e comunque sempre con mezzi meccanici. Per tutti i getti a vista dovrà essere usato lo stesso tipo di cemento.

La confezione del calcestruzzo potrà avvenire in cantiere o presso impianti di confezionamento, in ogni caso l'impianto di betonaggio dovrà avere potenzialità di produzione adeguata all'entità delle opere secondo quanto indicato dal programma lavori.

Nel caso l'Impresa volesse appoggiarsi ad un impianto esterno di confezionamento, ha l'obbligo di segnalare alla Direzione Lavori, per preventiva autorizzazione, l'impianto stesso.

#### descrizione

Nuovi massetti sono da eseguirsi:

- piazza San Giovanni 5:

nell'aiuola lungo via della Basilica verrà realizzata una cappa in cls alleggerito con argilla espansa, in classe di consistenza S4, classe di resistenza caratteristica a compressione RcK 25 N/mm<sup>2</sup>, massa volumica 1700 Kg/mc con rete elettrosaldata con maglia 22x22 in barre di acciaio B450A o B450C

A seguito di demolizioni, smantellamento di pavimentazioni e di opere ecc. sono previsti in via Frejus 21 ripristini dei massetti esistenti.

A seguito degli interventi di rifacimento ed allacciamento fognario in via Frejus 21 si eseguiranno getti di allettamento

## **Articolo 76** **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI**

Tutte le pavimentazioni dovranno possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza e di elasticità, inoltre dovranno essere sufficientemente stabili alle condizioni termiche.

La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà venire eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta saranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e senza macchie di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Impresa avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali interessati.

Le pavimentazioni posate, sino all'ultimazione di tutti i lavori, dovranno essere idoneamente protette con nylon a bolle e/o cartoni ondulati in modo da evitare possibili danni accidentali e consentire il normale transito pedonale; in ogni caso, in sede di collaudo, ove i pavimenti risultassero in tutto od in parte danneggiati da qualsiasi causa, l'Impresa dovrà a sua cura e spese ripristinare le parti danneggiate o ripavimentare il locale interessato a insindacabile giudizio della D.L.

Particolare attenzione si dovrà adottare per prevenire fenomeni di fessurazioni e rotture dovute ad assestamenti, dilatazioni e umidità.

In ogni caso dovranno impiegarsi esclusivamente materiali di prima scelta e per ogni tipo utilizzato l'Impresa dovrà sottoporre, in tempo utile, almeno tre campionature alla D.L.

Per pavimentazioni in ceramica, maioliche o simili, tutti i giunti dovranno essere perfettamente sigillati dopo la posa in opera con apposita stuccatura e pulizia finale.

Tutte le pavimentazioni di tipo resiliente e comunque per tutte le pose incollate, non dovranno presentare sbavature e/o macchie di collante.

Nelle passate delle porte ove cambia il tipo di pavimentazione ed ovunque occorra a giudizio della D.L., dovranno realizzarsi giunti incassati con bacchette di ottone, acciaio, gomma od altro materiale idoneo; non è ammesso l'impiego di lame superiori avvitate od incollate.

Per ogni tipologia di pavimentazione posata, l'Impresa dovrà fornire, ad ultimazione dei lavori, una scorta pari ad almeno il 3% (treper cento) di ogni singola superficie realizzata.

Tutti i pavimenti dovranno essere corredati da opportuni battiscopa o zoccolini, dello stesso materiale ove non diversamente indicato, coordinati con la pavimentazione.

Sono previsti le seguenti tipologie:

### *Pavimenti vinilici*

I pavimenti saranno forniti in teli con strato di usura in PVC senza cariche e con interstrato di fibra di vetro per una maggiore stabilità dimensionale, trattato fungicida e battericida. I teli saranno incollati su sottofondo piano asciutto e privo di crepe. La temperatura dei locali non deve essere inferiore a 15° per 48 ore prima e dopo la posa.

La saldatura dei giunti a caldo sarà eseguita con apposito cordolo.

### **descrizione**

Oltre a piccole integrazioni a seguito di demolizioni in via Giulio 22 e via Germagnano 11, si prevede la realizzazione di pavimenti nel seguente sito:

- via Frejus 21:

nella palazzina uffici pavimentazione vinilica in PVC in teli previa spalmatura di vernice antiumido e lisciatura del massetto esistente a seguito della rimozione della pavimentazione contenente amianto. E' prevista la posa di cordoncino di saldatura e zoccolino coordinato di altezza 10 cm. L'intervento dovrà essere concordato e coordinato con i dipendenti

che fruiscono dei singoli locali.

#### **Articolo 77 CONTROSOFFITTI**

*Controsoffitti in lastre di calcio silicato con caratteristiche antincendio REI120*

I controsoffitti saranno realizzati con lastre posate a copertura di piccoli locali che costituiscono bussole con caratteristiche antincendio. Le lastre a posa avvenuta dovranno essere stuccate ed i giunti verranno sigillati con idoneo stucco con l'impiego di bandelle di carta microforata; analogo trattamento dovrà essere riservato alle giunzioni d'angolo.

**L'Appaltatore a lavori ultimati dovrà produrre la modulistica prevista dalla legge a firma di un professionista abilitato relativamente ai controsoffitti per cui è richiesta una classe di resistenza al fuoco (REI), fornitura del materiale e posa in opera a regola d'arte, dichiarando pertanto che sia i materiali impiegati sia la loro posa in opera rispettano le caratteristiche REI richieste dalle normative vigenti.**

#### **descrizione**

Gli interventi riguardano il sito di via Corte d'Appello 16 dove si prevede la realizzazione di una nuova controsoffittatura nelle bussole con caratteristiche antincendio al piano ammezzato

#### **Articolo 78 OPERE DA FABBRO**

E' riservata alla Direzione Lavori la facoltà di disporre e far effettuare visite, esami e prove negli stabilimenti di produzione dei materiali, i quali stabilimenti pertanto dovranno essere segnalati alla Direzione Lavori in tempo utile.

Successivamente all'accettazione provvisoria dei materiali l'Impresa potrà procedere alle lavorazioni previste.

Tutte le opere da fabbro dovranno essere perfettamente ancorate ai supporti murari o altri, le caratteristiche di posa e fissaggio andranno sempre preventivamente concordate con la Direzione Lavori ed in ogni caso la posa dovrà essere sempre eseguita a regola d'arte, rispettando le quote e i piombi.

Tutte le opere da fabbro necessitano di idonee protezioni contro gli agenti atmosferici e contro l'umidità.

Tutte le opere da fabbro dovranno possedere un grado di finitura estetica in relazione a quanto previsto dal presente Capitolato o dai progetti architettonici.

Si richiede la campionatura di tutti i manufatti previsti.

#### **descrizione**

Nei seguenti siti sono previste le opere di seguito descritte:

- via Corte d'Appello 16:

fornitura e posa di corrimano metallico costituito da tubolare di diametro 6 cm, termine con sfera e collegamento alla muratura mediante piastra fissata con viti e finitura ferromicacea. Il corrimano deve avere le stesse caratteristiche, per materiale, finitura e disegno, di quello esistente nella scala C

- via Corte d'Appello 10:  
fornitura e posa di "guida" metallica zincata a caldo da realizzare nel cortile interno ed in corrispondenza di passaggi e soglie per agevolare il passaggio di persone con difficoltà motorie ed eliminare le barriere architettoniche
- via della Consolata 10:  
nuovo parapetto metallico costituito da una cornice in profilo a C, pannello microforato da campionare per accettazione da parte del D.L. e distanziali metallici da agganciare al parapetto esistente. Il disegno verrà fornito dalla DL e sarà a cura e spese dell'impresa effettuare le necessarie verifiche di stabilità ed al ribaltamento in modo da garantire la massima sicurezza del manufatto.  
in sommità della scala 1 nel nuovo serramento è previsto l'inserimento di un grigliato da campionare realizzato in acciaio zincato a caldo preverniciato (colore da definire dalla DL)

### **Articolo 79 ZINCATURA**

Per la zincatura di qualsiasi manufatto od oggetto realizzato in materiale ferroso dovranno essere rispettate le prescrizioni della norma UNI "Rivestimenti metallici protettivi applicati a caldo - Rivestimenti di zinco ottenuti per immersione su oggetti diversi fabbricati in materiale ferroso."

Lo zinco per la preparazione delle pitture da impiegare per la zincatura a freddo dovrà essere puro al 99% e lo spessore della pellicola secca per ogni mano dovrà essere di minimo 50 microns.

Ogni manufatto metallico anche se dovrà presentare una finitura verniciata con colori RAL sarà preventivamente zincato.

### **Articolo 80 OPERE DA VERNICIATORE**

Tutti i prodotti protettivi e di finitura decorativa dovranno risultare di ottima qualità, avere buone caratteristiche protettive nei confronti degli agenti atmosferici e all'umidità a cui sono esposti, il loro impiego e la loro preparazione dovrà osservare le indicazioni fornite dal produttore.

I colori, le tonalità ed il loro aspetto finale dovrà soddisfare pienamente le richieste dei documenti contrattuali ed eventuali richieste della Direzione Lavori che potrà impartire durante il corso dei lavori.

#### *Trattamenti di pulizia dei manufatti da decorare*

Tutti i manufatti da decorare, dovranno essere preventivamente puliti:

#### materiali metallici

- eventuale sabbiatura con idonei macchinari e/o seppiatura
- sempre prima di ogni trattamento, sgrassaggio delle superfici con l'impiego di solvente, al fine di ottenere un supporto adeguato atto a ricevere le successive pitturazioni ed eliminare le tracce di unto.

#### *Trattamenti protettivi dei materiali metallici*

Tutti i materiali metallici impiegati dovranno subire idoneo trattamento di protezione contro la corrosione che potranno essere eseguiti in opera o anteriormente alla posa in opera, a secondo del tipo di manufatto.



I tipi di trattamenti di protezione, a secondo dei casi e secondo le prescrizioni di capitolato e successive disposizioni della Direzione Lavori , sono principalmente:

1. Zincatura a caldo Vedi articolo 79.
2. Verniciatura con cementite Processo di verniciatura mediante applicazione di due mani di cementite; spessore minimo 30 micron.

#### *Trattamenti di finitura di materiali metallici*

Ove prescritto i materiali metallici dovranno subire un idoneo trattamento di finitura; tale trattamento dovrà sempre corrispondere per tonalità, colore e grado di finitura (ad es. opaco, lucido, ferromicaceo, ecc..) a quanto stabilito dalla D.L.

#### Verniciatura a smalto

Processo di verniciatura a mano mediante applicazione di due mani di smalto a base di resine sintetiche; spessore minimo 50 micron. Colore e finitura superficiale (lucida o semilucida, opaca, ferromicacea) a scelta della Direzione Lavori.

#### **descrizione**

Tutti i manufatti realizzati e revisionati (mancorrenti, serramenti metallici, parapetti ecc.) saranno prima trattati con 2 mani di vernice antiruggine quindi verniciati con smalto epossidico, previa scartavetratura, con colori a scelta della D.L.

Nei seguenti siti sono previste le opere descritte:

- via Corte d'Appello 16:  
verniciatura con smalto del corrimano da realizzare nella bussola del C.R.D.C. al piano ammezzato con colore e finitura ferromicacea delle stesse caratteristiche di quello esistente nella scala C
- via Consolata 10:  
lavatura, scartavetratura e verniciatura con smalto delle ringhiere esistenti (originali e di precedente realizzazione) dei parapetti delle scale 1, 2 e 3  
verniciatura con smalto del nuovo parapetto da realizzare nella scala 1  
verniciatura con smalto del nuovo serramento metallico da realizzare nella scala 1  
verniciatura a smalto dei nuovi serramenti in legno

### **Articolo 81 SERRAMENTI INTERNI**

Tutti i serramenti dovranno essere corredati di tutti gli accessori e la ferramenta occorrente per il montaggio e per il perfetto funzionamento.

Il fissaggio dei serramenti interni dovrà essere eseguito mediante:

- posizionamento di controtelaio in legno di abete da fissare alle murature per mezzo di idonee zanche da murarsi in opera
  - fissaggio del telaio al controtelaio per mezzo di viti di idonea lunghezza e passo, sono assolutamente vietati i chiodi
  - posizionamento dei battenti ai vincoli precedentemente fissati ai telai (cerniere), con regolazione per permettere un'ottima apertura e chiusura
  - fissaggio di coprifili, atti a mascherare le imperfezioni tra telaio, controtelaio e muratura
- Di tutti i serramenti forniti dovrà essere sottoposta alla D.L. la relativa campionatura o descrizione tecnica dettagliata rilasciata dal Costruttore o fornitore, completa di ferramenta.

Il presente appalto prevede porte REI.

Le porte antincendio sono costituite da una o due ante in lamiera di acciaio tamburato,

pressosaldato, avente spessore 10/10, coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta, rinforzate internamente con profili in acciaio complete di controtelaio e telaio in acciaio zincato a caldo il tutto opportunamente verniciato.

Il telaio a forma tubolare, dello spessore di 25/10, munito di zanche a murare, sarà dotato di guarnizioni termoespandenti ed antifumo.

La serratura, se richiesta, sarà protetta da lana ceramica; tutte le porte antincendio poste lungo le vie di fuga, saranno complete di regolare maniglione antipanico di tipo omologato a norma EN 1125:2008.

Le porte sono completate da due cerniere a tre ali e da chiudiporta idraulico (sono escluse le cerniere a molla) che, nel caso di porte a due battenti, dovrà essere tarato con prevalenza sul battente semifisso, onde consentire la corretta chiusura del serramento.

Nelle porte dovrà essere installato un oblò in vetro (REI 120) con guarnizione a tenuta di fumo.

Le porte saranno verniciate con una mano di antiruggine e con due riprese di smalto epossidico, lucido, di colore scelto dalla D.L.

Indipendentemente da normative o prescrizioni più favorevoli, tutte le porte tagliafuoco dovranno avere certificazioni REI 120.

Negli elaborati grafici allegati al progetto i serramenti interni sono indicati con le sigle di seguito elencate. (Piccole modifiche funzionali possono essere apportate in corso d'opera solo a seguito di formale approvazione della D.L.).

**L'Appaltatore a lavori ultimati dovrà produrre la modulistica prevista dalla legge a firma di un professionista abilitato relativamente ai serramenti per cui è richiesta una classe di resistenza al fuoco (REI), fornitura del materiale e posa in opera a regola d'arte, dichiarando pertanto che sia i materiali impiegati sia la loro posa in opera rispettano le caratteristiche REI richieste dalle normative vigenti.**

#### **descrizione**

Per tutte le porte interne dovranno essere forniti e posati in opera falsi telai in legno di abete di spessore di cm 2, di larghezza come le spallette e di larghezza fissa cm 10 posti verso l'interno dei locali per tutte le porte nei muri in blocchi di cls (posati con tasselli ad espansione).

#### ***PR\_01***

Porta tagliafuoco in ferro in profilato tubolare REI 120 ad un battente (L90) con oblò e maniglione antipanico certificato EN 1125:2008

Da fornire e posare in via Corte d'Appello 16 al piano sottotetto

#### ***PR\_02***

Porta tagliafuoco in ferro in profilato tubolare REI 120 a due battenti (L140) con oblò e maniglione antipanico certificato EN 1125:2008

Da fornire e posare in via Corte d'Appello 16 al piano secondo

### **Articolo 82 SERRAMENTI ESTERNI**

Gli interventi sui serramenti esterni sono puntuali e tipologicamente diversi, riguardando sia nuove forniture che revisioni.

#### **descrizione**

Si prevedono interventi su serramenti esterni nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
revisione/sigillatura dei serramenti della vetrata sul cortile interno con rimozione e riposizionamento dei vetri per sostituire le guarnizioni ammalorate
- via Corte d'Appello 16:  
sigillatura dei vetri presenti nei serramenti esterni del secondo piano mediante rimozione e posa dei vetri e sigillatura degli stessi con silicone
- via della Consolata 10:  
nuovo serramento in alluminio completo di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo vetrocamera antisfondamento spessore mm 4+0,76+4 da realizzare nella scala 1. Il disegno verrà fornito dalla DL e sarà a cura e spese dell'impresa effettuare le necessarie verifiche di stabilità in modo da garantire la massima sicurezza del manufatto  
nuovi serramenti in legno Douglas con vetrata isolante tipo vetrocamera con basso emissivo spessore 4+4/12/4. Nell'elaborato grafico sono indicate le tipologie dei serramenti e gli uffici dove devono essere posati
- strada Druento 355:  
siliconatura dei serramenti esistenti sugli shed nel fabbricato E

### **Articolo 83 VETRI**

I serramenti esterni esistenti revisionati e riposizionati e quelli di nuova fornitura dovranno essere forniti in opera completi dei relativi vetri, secondo le tipologie indicate.

I vetri posti nelle porte REI avranno caratteristiche antincendio RE120 e dovranno essere certificati

Tutti i vetri dovranno essere accompagnati da certificati attestanti le caratteristiche e l'idoneità all'impiego previsto.

### **Articolo 84 ACCESSORI**

Tutti i serramenti dovranno essere forniti in opera completi di ferramenta e relativi accessori, precisando che gli stessi dovranno essere di primaria qualità e coordinati sia per i serramenti interni che per quelli esterni.

La ferramenta dovrà essere sempre del tipo protetto da fenomeni corrosivi, ove risulti necessario si dovranno utilizzare grassi ed oli di lubrificazione.

### **Articolo 85 RETI FOGNARIE**

L'Impresa dovrà realizzare parti di rete sub-orizzontale di fognatura nera in alcuni edifici, secondo il progetto che terrà conto comunque di quanto segue:

- le immissioni delle colonne verticali di scarico, dovranno essere realizzate con braghe di raccordo a 45° e dotate di ispezione chiusa con tappo a vite od a pressione, a monte ed a valle dell'immissione;
- ogni tratto sub-orizzontale di fognatura dovrà essere munito di ispezione sulla sezione a monte;
- prima dell'immissione nella fogna comunale, dovrà essere inserito il gruppo regolamentare di sifone-ispezione;

Sono da eseguire da parte dell'Assuntore tutte le reti di fognatura bianca e nera sino al

punto di allacciamento comunale, anche se da realizzarsi con scavi ed opere in galleria. Diametri, livelli, pendenze e le caratteristiche di resistenza e di deformabilità dei materiali costituenti le reti saranno da eseguire conformemente ai disegni di progetto che verranno forniti all'Assuntore in conformità alle disposizioni normative vigenti ed a quanto disposto dai regolamenti edilizi comunali.

Dovranno essere comprese nel prezzo tutte le opere e provviste necessarie a dare le fognature posate e ultimate in ogni loro parte, più precisamente:

- tubazioni sub-orizzontali di scarico delle acque nere;
- canne di ventilazione;
- sifoni, vasche, pozzi stagni, fosse filtranti, filtri e quant'altro occorrente ai sensi della installazione a regola d'arte e secondo le normative vigenti;
- allacciamenti alle condutture fognarie pubbliche o private.

Sarà cura dell'Appaltatore eseguire delle idonee indagini, prima della presentazione dell'offerta, per conoscere esattamente:

- le profondità delle fognature pubbliche e private a cui dovrà allacciarsi;
- l'eventuale necessità di installare fosse, pozzi, filtri, sifoni o quant'altro occorrente per la futura esecuzione delle fognature nel più ampio rispetto delle normative in materia;

Inoltre l'Appaltatore è tenuto al rispetto delle normative in materia per quanto riguarda scavi a cielo libero o in galleria, necessari all'allacciamento stesso; sarà infine a carico dell'Appaltatore il riempimento degli scavi e gli oneri di ripristino del suolo pubblico.

Sono da prevedersi tutti i collegamenti e gli accessori per una perfetta installazione delle fognature, nonché tutte le forniture occorrenti per rispettare qualsivoglia tipo di normativa vigente, anche se non descritte nel presente capitolato, pertanto dovranno anche essere compresi tutti quegli accessori di completamento, anche se non dettagliatamente indicati.

Tutte le tubazioni dovranno avere opportune pendenze per consentire lo svuotamento delle reti.

Le tubazione e più precisamente i pozzetti di ispezione, da eseguire lungo il percorso fognario, dovranno essere ubicate in modo da rendere agevoli e pratiche le operazioni di manutenzione, e preferibilmente dovranno essere situati in zone di pertinenza dell'ostello.

Le reti stesse s'intendono complete, finite a regola d'arte e consegnate in stato di normale usufruimento comprendendo:

- fornitura di tutte le tubazioni nei tipi, materiali e quantitativi necessari ed indicati nei disegni di progetto;
- posa in opera delle tubazioni e relative sigillature dei giunti;
- rinfianchi e ricoprimenti in cls. di protezione delle varie reti;
- esecuzione dei pozzetti di ispezione, di piede colonna e di presa, completi ove occorra di scale interne e di idoneo chiusino in ghisa nei tipi previsti;
- esecuzione dei reinterri compattati con materiale arido fino alla quota di fondo scavo generale.

#### *Rete di fognatura nera*

Le parti di tubazione fino ai pozzetti terminali posti in prossimità delle recinzioni saranno eseguite in geberit, mentre le parti relative all'allacciamento esterno alla proprietà saranno realizzate in conformità alle disposizioni Comunali, tutte le immissioni avverranno per mezzo di pezzi speciali di giunto con ispezione.

In ogni pozzetto dovrà essere posata un'ispezione sia che il diametro continui con uniformità o cambi.

Le fognature nere dovranno essere in grado di smaltire le acque e le materie di rifiuto provenienti dalle reti di scarico verticale delle acque nere (ad es. scarichi lavandini, W.C., ecc.).

Le fognature dovranno essere installate in modo rettilineo, evitando la formazione di strozzature e curve con angoli inferiori a 95°, dovrà essere evitata nel modo più assoluto la formazione di sifoni lungo il percorso.

Le fognature nere dovranno avere i seguenti requisiti:

- evacuare completamente le acque e le materie di rifiuto per la via più breve, senza dar luogo ad ostruzioni, deposito di materiale od incrostazioni lungo il loro percorso;
- essere a tenuta di acqua e di ogni esalazione;
- essere installate in modo che i movimenti dovuti a dilatazioni, contrazioni od assestamenti non possano dar luogo a rotture, guasti e simili tali da provocare perdite.

Le derivazioni di scarico dovranno essere raccordate fra di loro sempre nel senso del flusso.

Le fognature nere se interrate dovranno essere in tubi di PVC pesante del tipo UNI, di adeguata sezione e comunque non inferiore a Ø 200, avvolte da cls. di cemento R 325 dosato a Kg/mc. 200, le giunzioni dovranno essere eseguite mediante bicchiere di innesto e anello elastometrico .

Lungo il percorso dovranno essere disposti pozzi di ispezione, non meno di uno ogni 10 metri lineari, in prefabbricato di cemento con chiusino in ghisa carrabile.

Nel caso di fognature nere realizzate con condotte orizzontali aeree dovranno essere utilizzati tubazioni in polietilene ad alta densità non reticolato, di adeguata sezione e comunque non inferiore a Ø 200, con opportuni pezzi speciali di ispezione, raccordi e giunti di dilatazione.

Per le tubazioni orizzontali aeree i collari saranno posti ad una distanza non superiore a 10 diametri e i giunti scorrevoli almeno ogni 6,00 mt.

Le tubazioni libere dovranno essere collegate ad idonei collari che consentano di assorbire, senza svergolamenti, le dilatazioni.

#### **descrizione**

Si prevedono interventi sulle fognature nere nei seguenti siti:

- piazza San Giovanni 5:  
sostituzione di un tratto di tubazione in PVC rigido tipo Geberit al piano interrato
- via Frejus 21:  
nuovo allacciamento fognario su via Frejus collegandosi alla rete interna esistente:
  - 1) attraversamento muro esterno e pozzetto di ispezione esistente, scavo in galleria, provvista e posa di tubazione in PVC rigido serie UNI EN 1401-1 del diametro esterno di 20 cm con letto di posa e rivestimento in cls, provvista e posa di ipsezione e sifone in PVC, reinterro dello scavo, sostituzione del chiusino esistente in pietra con uno in ghisa e ripristino del manto del marciapiede
  - 2) demolizione massetto esistente, scavo a sezione obbligata, provvista e posa di tubazione in PVC rigido serie UNI EN 1401-1 del diametro esterno di 20 cm con letto di posa in misto frantumato, con curve e braghe necessarie, realizzazione di nuovo pozzetto di ispezione, reinterro
- via della Magnolie 5:  
pulizia della rete esistente con canal jet
- via Germagnano 11:  
pulizia della rete esistente con canal jet



## **Articolo 86**

### **INTEGRAZIONE DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO A IDRANTI ESISTENTE DI VIA GIULIO 22**

#### *Generalità*

L'impianto antincendio sarà costituito da:

- rete interna di idranti a muro UNI 45;
- rete interna di naspi a muro UNI 25;

Le cassette dovranno essere a vista posizionate in posizione visibile.

#### *Rete di alimentazione*

Per l'esecuzione della nuova rete antincendio ad integrazione dell'esistente impianto a idranti saranno impiegati tubi di acciaio zincato ss con giunzioni filettate e con pezzi speciali di raccordo in ghisa malleabile, bordati, filettati e zincati a caldo.

La rete sarà derivata dalla rete esistente al piano interrato a partire dalla zona tecnica del corpo centrale (via Giulio 22), con realizzazione di un anello da cui saranno diramate le 4 dorsali secondarie per i quattro corpi di fabbrica dell'edificio che alimenteranno ciascuna, tramite valvola di intercettazione a piedi colonna, un montante completamente indipendente dalla rete esistente.

Per ogni manica del fabbricato e per ogni singolo piano saranno installati a muro due cassette idranti UNI 45, per un totale di 32 idranti.

L'ala circolare di via della Consolata 10 sarà coperta con due naspi UNI 25 per piano che saranno derivati dall'impianto di adduzione idrica dei servizi igienici adiacenti ai corridoi circolari al piano interrato e terreno.

Le tubazioni antincendio attraverseranno murature e tamponamenti di compartimentazione REI antincendio e pertanto è fatto obbligo del ripristino a fine lavori delle strutture interessate con idoneo materiale (blocchetti, schiume intumescenti, etc.).

#### *Idranti UNI 45*

Gli idranti UNI 45 saranno del tipo a muro in cassetta esterna, conformi UNI EN 671-2 forma C, marcati CE, modello anti infortunio con paraspigoli in materiale plastico, verniciata in poliestere rosso RAL 3000, dotati di una valvola con attacco a filettatura unificata, una tubazione flessibile di lunghezza normalizzata (20 m) a norma UNI EN 14540 mod. AB-PU, dotata di raccordi UNI 804 realizzati in ottone EN 1982; raccordatura a norma UNI 7422, sostegno per tubazione di colore rosso (tipo 2 secondo EN 671-2), una lancia erogatrice a effetti multipli ed una cassetta metallica di contenimento di tipo esterno, con lastra "FIRE GLASS".

Le lance di erogazione saranno dimensionate UNI 45 e risulteranno conformi alla norma UNAV S402 con bocchello da 10 mm.

Le tubazioni flessibili installate con gli idranti saranno conformi alle norme UNAV S401-1-67, UNAV S404-67 con legature conformi alla norma UNI 7422.75. I raccordi per le tubazioni flessibili saranno costruiti secondo le norme UNI 804.

Le prese idranti saranno previste ad ogni piano del fabbricato in numero sufficiente e secondo una dislocazione che assicuri il ricoprimento dei settori di influenza.

Su tutte le cassette idranti saranno installati il relativo segnale di "Idrante" con numerazione consecutiva come per l'impianto esistente.

#### *Naspi UNI 25*

I naspi UNI 25 saranno del tipo a muro in cassetta esterna, conformi UNI EN 671-1 marcati CE, modello anti infortunio con bordi arrotondati, con bobina orientabile diametro mm 535 in acciaio al carbonio, verniciata in poliestere rosso RAL 3000, dotati di valvola intercettazione a sfera in ottone da 1" Gas, una tubazione semirigida di lunghezza normalizzata (20 m) a norma UNI EN 694 raccordata a norma UNI 7422, sostegno per tubazione di colore rosso (tipo 2 secondo EN 671-2), una lancia erogatrice a effetti multipli

ed una cassetta metallica di contenimento di tipo esterno, con telaio portavetro in alluminio anodizzato e lastra "FIRE GLASS".

Le lance di erogazione saranno dimensionate UNI 25 e risulteranno conformi alla norma UNAV S402 con bocchello da 10 mm.

Le prese naspi saranno previste ad ogni piano del fabbricato in numero sufficiente e secondo una dislocazione che assicuri il ricoprimento dei settori di influenza.

Su tutte le cassette naspi saranno installati il relativo segnale di "Naspo" con numerazione consecutiva come per l'impianto esistente.

## **Articolo 92**

### **ALTRI MINORI INTERVENTI**

#### **Piazza San Giovanni 5 – formazione aiuola**

Nell'aiuola lungo via della Basilica, al di sopra della nuova cappa in cls armato ed al doppio strato di guaina impermeabilizzante, si realizzerà una stratigrafia di seguito descritta:

- strato di desolarizzazione di 5 cm costituito da sabbia
- strato drenante di 5 cm costituito da ghiaietto fine
- strato filtrante costituito da geotessile
- formazione di prato

#### **via Frejus 21 – sgombero di materiali**

Nel piano interrato sono presenti macerie ed altri manufatti per cui è prevista la pulizia.

#### **Via Germagnano 11 – nuova griglia di scolo**

Nell'edificio A del canile municipale sono da sostituire gli scoli e le griglie di scolo dei singoli box degli animali. Dopo la rimozione dei manufatti esistenti si prevede di fornire e posare un canale grigliato in PVC, di ripristinare la pavimentazione e realizzare la sigillatura tra canaletta e pavimentazione.