



# CITTA' DI TORINO

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'  
SERVIZIO SUOLO E PARCHEGGI

LAVORI DI ORDINARIA MANUTENZIONE  
SULLE PAVIMENTAZIONI DELLE STRADE, MARCIAPIEDI  
E PIAZZE DELLA CITTA' PER L'ANNO 2017



## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Responsabile del Procedimento  
*ing. Roberto Bertasio*

Il Coordinatore del Progetto  
*ing. Michele Gizzo*

TORINO, LUGLIO 2016

## **INDICE**

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

#### PREMESSA

- Articolo 1. Capitolato Speciale d'Appalto.
- Articolo 2. Ammontare dell'appalto.
- Articolo 3. Corrispettivo.
- Articolo 4. Domicilio dell'Appaltatore.
- Articolo 5. Indicazione del luogo dei pagamenti e delle persone che possono riscuotere.
- Articolo 6. Direttore di cantiere.
- Articolo 7. Attività preliminari del Direttore dei lavori e 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 o addizioni 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. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.
- Articolo 26. Subappalti e subcontratti.
- Articolo 27. Cessione del contratto e del corrispettivo d'appalto.
- Articolo 28. Polizza fidejussoria a titolo di garanzia definitiva.
- Articolo 29. Danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi.
- Articolo 30. Danni cagionati da forza maggiore.
- Articolo 31. Documentazioni da produrre.
- Articolo 32. Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

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

- Articolo 33. Oggetto dell'appalto
- Articolo 34. Liquidazione delle opere
- Articolo 35. Descrizione delle opere

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

Articolo 36. Prescrizioni tecniche

Articolo 37. Attrezzature, mezzi di trasporto e magazzini

Articolo 38. Ripristini delle manomissioni operate dalle società

Articolo 39. Prelevamento campioni

Articolo 40. Disposizioni sull'ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

Articolo 41. Turno di guardia festivo e notturno

Articolo 42. Servizio di supporto per lo sgombrò neve

Articolo 43. Servizio di pronto intervento

Articolo 44. Obblighi ed oneri dell'appaltatore

Articolo 45. Disposizioni relative ai prezzi dei lavori a misura e per opere in economia

Articolo 46. Materiali e prezzi non compresi nell'elenco

Articolo 47. Misurazione e valutazione delle opere

Articolo 48. Nuovi prezzi

## **PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI**

### **PREMESSA**

Nel seguito si intende:

CODICE: D.LGS. 18 aprile 2016 n. 50 – “Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”.

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”, per le parti non espressamente abrogate dal Codice.

CG: D.M. 19/04/2000 n. 145 “Regolamento recante il Capitolato Generale di appalto dei lavori pubblici”, per quanto non abrogato dal Regolamento.

### **Articolo 1. Capitolato Speciale d'Appalto.**

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

2. Sono estranei al presente atto, e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale, i computi metrici estimativi allegati al progetto, ai sensi dell'art. 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, oltre gli oneri per la sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso.

Tali importi sono così definiti, oltre IVA di legge:

LOTTE	CIRC	Territorio manutentivo	IMPORTO LAVORI	ONERI SICUREZZA	IMPORTO TOTALE	IMPORTO LIMITATO
1	1	Circ 1	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
2 A	2	ex Circ 2	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
2 B		ex Circ 10	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
3	3	Circ 3	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
4	4	Circ 4	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
5	5	Circ 5	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
6	6	Circ 6	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
7	7	Circ 7	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
8 A	8	ex Circ 8	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
8 B		ex Circ 9	66.200,00	800,00	67.000,00	53.800,00
9	---	Città	21.530,00	400,00	21.930,00	16.118,00
	TOTALE		683.530,00	8.400,00	691.930,00	554.118,00

IMPORTO LAVORI soggetto a ribasso di gara	€	683.530,00
Oneri Sicurezza non soggetti a ribasso	€	8.400,00
IMPORTO TOTALE	€	691.930,00
IVA 22%	€	152.224,60
TOTALE COMPLESSIVO	€	844.154,60
(Importo complessivo limitato, compresa IVA)	€	676.023,96)

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. 105, commi 2, 4 e 5 del Codice. Contiene altresì le indicazioni di cui all'art. 43 RG e, nel caso di interventi complessi di importo superiore a 15 milioni di euro ex art. 3, comma 1, lett. oo) del Codice, 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'art. 43, comma 7 RG, per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi contrattuale allegato al Contratto di Appalto, con applicazione del ribasso di gara, costituiscono i prezzi unitari contrattuali.

### **Articolo 3. Corrispettivo.**

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

2. Al contratto d'appalto non si applicano, in alcun modo, le clausole di cui all'art. 106, comma 1 lett. a) 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'art. 106 del Codice.

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, 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, e, in subordine:

- I. raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- II. quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di manodopera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, con l'approvazione finale del RUP.

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, da parte dello stesso RUP e dell'esecutore, del verbale di constatazione del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, 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. 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 dall'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. La direzione del cantiere è assunta dal Direttore di cantiere ai sensi dell'articolo 6 CG e l'atto di formale designazione deve essere recapitato alla Direzione Lavori prima dell'inizio lavori.

#### **Articolo 7. Attività preliminari del direttore dei lavori e termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.**

1. I lavori devono essere consegnati mediante la redazione di apposito processo verbale di consegna in contraddittorio con l'Appaltatore, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dopo la stipula del contratto e, in ogni caso, non oltre i successivi 45 giorni, fatte salve eventuali circostanze documentate e comunicate tempestivamente dal RUP all'esecutore, previa acquisizione da parte del RUP dell'attestazione del direttore dei lavori in merito:

- a) alla accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori, secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- b) alla assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- c) alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

In nessun caso si procede alla stipulazione del contratto o alla consegna dei lavori in via d'urgenza, se il RUP e l'esecutore non abbiano concordemente dato atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, con riferimento a quelle indicate alle lettere a), b) e c) del presente comma.

2. Il Responsabile del Procedimento può, con specifico atto motivato, autorizzare la consegna anticipata dei lavori, pendente la stipula del contratto ex art. 32, comma 8 del Codice.

3. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato al **31 dicembre 2017**. Tale durata tiene conto della naturale e prevedibile incidenza delle giornate di andamento stagionale sfavorevole. I lavori, su indicazione del Responsabile del Procedimento, al fine di dare continuità all'attività manutentiva e di presidio del territorio, potranno comunque proseguire sino alla consegna dei lavori dell'appalto di ordinaria manutenzione dell'anno successivo.

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 ex art. 107, comma 5 del Codice. 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, anche in via d'urgenza, nei casi in cui la natura o l'importanza dei lavori o dell'opera lo richieda, ovvero si sia verificata una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili, l'esecutore dovrà presentare un programma di esecuzione lavori che preveda la realizzazione prioritaria degli stessi sulle aree e/o sugli immobili disponibili. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

6. Può inoltre verificarsi che, iniziata la consegna, questa venga sospesa dalla Città per ragioni non di forza maggiore, ossia per ragioni non derivanti da avvenimenti straordinari e imprevedibili; in tal caso la sospensione non può durare oltre 60 giorni e, trascorso inutilmente tale termine, l'esecutore ha diritto ai compensi e agli indennizzi previsti all'art. 7, comma 9 del presente Capitolato.

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, ex art. 107, comma 5 del Codice.

9. Nel caso di ritardata consegna dei lavori per fatto o colpa della Città, superiore al termine di cui al comma 1, l'esecutore può richiedere il recesso del contratto e, in caso di accettazione da parte della Città, avere il diritto a un rimborso per le spese contrattuali nonché per le altre spese effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alle seguenti percentuali, calcolate sull'importo netto dell'appalto: a) 1,00% per la parte dell'importo fino a 258.000 euro; b) 0,50% per la parte eccedente fino a 1.549.000 euro; c) 0,20% per la parte eccedente i 1.549.000 euro.

10. Qualora l'istanza di recesso di cui al precedente comma non venga accettata dalla Città, l'esecutore ha diritto al risarcimento dei danni dipendenti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal programma di esecuzione dei lavori nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori. In ogni caso, la facoltà della Città di non accogliere l'istanza di recesso dell'esecutore non può esercitarsi, con le conseguenze sopra previste, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale o comunque sei mesi complessivi.

11. Qualora l'Appaltatore non si presenti alla consegna dell'area, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data e, ove l'Appaltatore non si presenti senza giustificato motivo, la Stazione Appaltante

provvederà alla risoluzione del contratto con conseguente incameramento della garanzia definitiva secondo le modalità di cui all'art. 23 del presente Capitolato.

#### **Articolo 8. Programma di esecuzione dei lavori.**

1. I lavori dovranno svolgersi in conformità al cronoprogramma (artt. 40 e 43, comma 11 RG) che deve intendersi ad **andamento lineare costante** per tutta la durata dei lavori ed al conseguente programma esecutivo (art. 43, comma 10 RG) che l'appaltatore è obbligato a presentare prima dell'inizio dei lavori.

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

3. L'Appaltatore è soggetto alle disposizioni che il Direttore dei Lavori impartisce con appositi Ordini di Servizio (annotati nel Giornale dei Lavori), redatti in duplice copia, sottoscritti dal Responsabile del Procedimento e dallo stesso Direttore dei Lavori, e firmati per accettazione dall'Appaltatore. E' 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 25, comprese eventuali prescrizioni impartite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

4. 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.

5. 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%<sub>0</sub> (uno per mille)** dell'importo contrattuale.

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 sia sul cronoprogramma per ciascuna fase delle lavorazioni, sia nel CSA – Parte II - Disposizioni Speciali, in proporzione all'importo di queste.

3. L'importo complessivo della penale non potrà, in ogni caso, superare il **10%** dell'ammontare netto contrattuale.

4. La penale di cui al comma 1 verrà applicata con deduzione dall'importo del Conto Finale, anche mediante escussione della garanzia definitiva ove necessario, mentre quelle di cui al comma 2 saranno applicate con deduzione diretta sul certificato di pagamento relativo al SAL interessato.

#### **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 dall'art. 107 del Codice, con le modalità ivi previste. La sospensione dei lavori permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione. La ripresa dei lavori viene disposta dal RUP con l'indicazione del nuovo termine contrattuale ex art. 107, comma 3 del Codice.

2. E' ammessa la sospensione parziale dei lavori con le modalità dell'art. 107, comma 4 del Codice, che si traduce nel differimento del termine contrattuale pari ad numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma di cui al precedente art. 8. 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.

3. Nel caso di sospensioni disposte al di fuori dei casi previsti dall'art. 107, commi 1, 2 e 4 del Codice, si applica la disciplina prevista al comma 6 del predetto articolo.

4. 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. 107, comma 5 del Codice.

#### **Articolo 11. Oneri a carico dell'Appaltatore.**

1. Si intendono in ogni caso a totale 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. 30, comma 4 e 105, comma 9 del Codice, nonché gli ulteriori adempimenti di sua competenza derivanti dal Protocollo di intesa per la sicurezza e regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino, adottato con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2009\_09655/029 del 22.12.2009.

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

5. Sono inoltre a carico dell'Appaltatore gli oneri di cui ai successivi articoli 29 e 30, 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. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico dell'esecutore. Per le stesse prove la Direzione Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

8. La Direzione Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi, ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'esecutore.

9. 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 necessitino di certificazione relativa alla loro posa, potranno essere contabilizzati in provvista e posa 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 anche 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 32, comma 3.

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.

#### **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.

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 o addizioni 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 autorizzata (dal Responsabile del Procedimento o dalla Città) nel rispetto delle condizioni, dei limiti e secondo le modalità di cui all'art. 106 ed art. 63, comma 5 del Codice, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 4.

2. E' ammessa, su richiesta della Stazione Appaltante e secondo quanto riportato nella Parte II del CSA, l'esecuzione di nuovi lavori / ulteriori opere consistenti nella ripetizione di lavori analoghi già previsti in contratto purché conformi al progetto a base di gara, secondo le particolari disposizioni di cui all'art. 63, comma 5 del Codice. Detti "lavori complementari" sono affidati alle stesse condizioni di contratto, nel limite del 50 per cento del valore del contratto iniziale e comunque entro tre anni dalla stipula del contratto originario.

3. E' altresì ammessa, su richiesta della Stazione Appaltante e secondo quanto riportato nella Parte II del CSA, l'esecuzione di ulteriori opere / nuovi lavori supplementari che si rendano necessari in corso d'opera, ancorché non inclusi nell'appalto iniziale, secondo le particolari disposizioni di cui all'art. 106, comma 1 let. b) del Codice. Detti "lavori supplementari" sono affidati alle stesse condizioni di contratto, nel limite del 50 per cento del valore del contratto iniziale, dandone specifica comunicazione all'ANAC entro 30 giorni dal perfezionamento dell'atto aggiuntivo ai sensi dell'art. 106, comma 8 del Codice.

4. L'esecutore può avanzare proposte di variazioni migliorative che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori e dirette a migliorare gli aspetti funzionali, elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportino riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengano inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. In tal caso, il Direttore dei Lavori, ricevuta la proposta dell'esecutore redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, entro dieci giorni la trasmette al Responsabile del Procedimento, unitamente al proprio parere. Il Responsabile del Procedimento entro i successivi trenta giorni, sentito il progettista, comunica all'esecutore le proprie

motivate determinazioni ed in caso positivo procede alla stipula di apposito atto aggiuntivo. Le economie risultanti dalla proposta migliorativa, in tal modo approvata, sono ripartite in parti uguali tra la Stazione Appaltante e l'Esecutore.

5. 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 (ovvero: 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.

6. Qualora si renda necessario dover intervenire, in circostanze di somma urgenza, sui manufatti/aree della Città, l'appaltatore sarà altresì tenuto ad ottemperare a quanto impartito dal DL/RUP, sulla scorta e con le modalità di quanto previsto dall'art. 163 del Codice; i relativi atti saranno successivamente trasmessi all'ANAC per i controlli di competenza.

#### **Articolo 17. Modalità di liquidazione dei corrispettivi.**

1. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, la stazione appaltante può disporre il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data della sospensione, prescindendo dall'importo minimo previsto per ciascun SAL, anche in relazione alla consistenza delle lavorazioni eseguite.

2. I pagamenti delle rate di acconto sono subordinati alla verifica della regolarità contributiva dei soggetti interessati nell'appalto. Nel caso in cui sul DURC sia segnalata un'inadempienza, la Città procederà secondo quanto disposto dall'articolo 30, comma 5 del Codice e 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.

3. Il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà effettuato dopo la formale attestazione dell'avvenuta ultimazione dei lavori.

4. La ritenuta dello 0,5% è pagata, quale rata di saldo, entro 60 giorni, secondo le previsioni contrattuali, dall'emissione del certificato di Collaudo/Regolare Esecuzione, previa verifica del DURC ai sensi dell'art. 30 comma 5 del Codice e successiva formale richiesta di presentazione di idonea polizza a garanzia del saldo ex art. 103, comma 6 del Codice, rilasciata secondo le specifiche di cui al successivo art. 28, comma 3. Qualora il relativo DURC risultasse negativo, si provvederà a trattenere l'importo dell'inadempienza dal saldo medesimo e si provvederà ai sensi del comma 2. Nel caso venga riscontrata l'irregolarità e la Stazione Appaltante abbia già ricevuto la polizza di cui sopra, si procederà comunque con il versamento diretto dell'inadempienza agli enti previdenziali ed assicurativi.

Lo svincolo della garanzia definitiva avverrà successivamente alla data di emissione del certificato di Collaudo/Regolare Esecuzione e in ogni caso decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato ex art. 103 comma 5 del Codice.

5. In caso di ritardo accertato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, si procederà secondo i disposti dell'art. 30 comma 6 del Codice. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti, o per l'eventuale pagamento in surrogazione dell'impresa come indicato nel periodo precedente, l'Appaltatore non potrà opporre eccezione alcuna, né avrà titolo al risarcimento danni.

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.

#### **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. Il DL svolge attività di controllo tecnico tra cui l'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti, ai sensi dall'art. 101 comma 3 del Codice.

3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore e possono essere sempre rifiutati dal Direttore dei Lavori per difetti e inadeguatezze, ai sensi dell'art. 18 C.G.

4. Ai fini dell'accettazione dei materiali, valgono le seguenti disposizioni:

- a) i materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità;
- b) il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che, per qualsiasi causa, non risultino conformi alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'esecutore di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese;
- c) possibilità di mettere in opera i materiali e i componenti solo dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori;
- d) accettazione "definitiva" dei materiali e dei componenti solo dopo la loro posa in opera;
- e) non rilevanza dell'impiego da parte dell'esecutore e per sua iniziativa di materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o dell'esecuzione di una lavorazione più accurata;
- f) riduzione del prezzo nel caso sia stato autorizzato, per ragioni di necessità o convenienza, da parte del Direttore dei Lavori, l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

5. 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, Parte III.

#### **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. 102, comma 3 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.

2. La Città si avvale della facoltà prevista dall'art. 102, comma 2 del Codice e dall'art. 8 del Regolamento della Città di Torino n° 289, approvato con deliberazione della Giunta Comunale in data 22 giugno 2004 (mecc. 2004 05056/029) esecutiva dal 10 luglio 2004 e modificato con deliberazioni della Giunta Comunale in data 19 settembre 2006 (mecc. 2006 06503/029) esecutiva dal 6 ottobre 2006, 25

novembre 2008 (mecc. 2008 07850/029) esecutiva dal 9 dicembre 2008 e 3 luglio 2012 (mecc. 2012 03393/029) esecutiva dal 17 luglio 2012. Pertanto, entro i limiti ivi previsti, il certificato di collaudo è sostituito dal **certificato di regolare esecuzione**, che deve essere emesso, 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.

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. 102, comma 5 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. 102 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 ricorrano le fattispecie di cui all'art. 108, comma 1 del Codice, il Responsabile del procedimento può proporre 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. Nei casi previsti all'art. 108, comma 2, lett. a) e b) del Codice, la Stazione Appaltante provvederà alla risoluzione di diritto del contratto d'appalto.

3. In caso di grave inadempimento o grave ritardo dell'Appaltatore debitamente accertati, si rinvia a quanto previsto all'art. 108, commi 3 e 4 del Codice.

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;
- 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 e s.m.i.;
- c) abusivo subappalto, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- d) in caso di fallimento o irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscano la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- e) mancata presa in consegna dell'area da parte dell'Appaltatore, ex art. 7 comma 11 del presente Capitolato;
- f) violazione degli obblighi previsti dal combinato disposto degli artt. 54 D.Lgs. 165/2001 e s.m.i. e 2, comma 3 D.P.R. 62/2013 e delle disposizioni contenute nel "Codice di comportamento della Città di Torino" adottato con Deliberazione della G.C. n. 2013 07699/004 del 31/12/2013, nonché al ricorrere delle fattispecie di cui all'art. 42 del Codice.

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 alla 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. 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, come previsto anche all'art. 108, comma 8 del Codice.

6. E' fatto salvo il diritto di recesso della Città sensi degli artt. 1671 C.C. e 109 del Codice, secondo le modalità ivi previste.

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 agli artt. 91 e seg. D.Lgs. 159/2011 e s.m.i., di eventuali tentativi di infiltrazione mafiosa tendenti a condizionare le scelte e gli indirizzi dell'Appaltatore stesso.

7. L'Appaltatore potrà recedere unicamente nel caso di cui al precedente art. 7, comma 9.

8. L'Appaltatore potrà altresì richiedere la risoluzione del contratto d'appalto, senza indennità, al verificarsi di quanto previsto dall'art. 107, comma 2 del Codice.

#### **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. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del Codice.

2. Qualora vengano iscritte riserve sui documenti contabili che determinino una variazione dell'importo economico dell'opera tra il 5% ed il 15% dell'importo contrattuale stesso, si procederà con l'attivazione dell'accordo bonario secondo le modalità di cui all'art. 205 del Codice.

3. La proposta di accordo bonario rimane di competenza del Responsabile del Procedimento, secondo quanto disposto dall'art. 205, commi 4, 5, 6 del Codice. E' facoltà dello stesso richiedere alla Camera Arbitrale l'indicazione di una lista di 5 esperti in materia per la redazione della proposta di accordo bonario, come previsto al comma 5 del precitato articolo del Codice, nel solo caso di lavori di particolare complessità e di importo elevato.

#### **Articolo 25. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.**

1. L'Appaltatore, è tenuto a depositare entro 30 giorni dall'aggiudicazione, al fine della stipula del contratto, e comunque prima della eventuale consegna anticipata 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. 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. 105, comma 17 del Codice e di quanto previsto nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

#### **Articolo 26. Subappalti e subcontratti.**

1. Previa autorizzazione della Città e nel rispetto dell'articolo 105 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 dell'art. 12 del D.L. 47 del 2014 convertito dalla L. 80 del 2014, nonché di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2. La Città provvede al pagamento diretto dei subappaltatori nei casi di cui all'art. 105, comma 13 del Codice. In particolare, con riferimento alle lettere a) e c) del comma 13, l'Appaltatore è tenuto, con formale comunicazione vistata dal medesimo subappaltatore, a specificare alla Stazione Appaltante la parte delle prestazioni eseguite di volta in volta in subappalto, unitamente al relativo importo, al fine della liquidazione delle stesse e con riferimento anche al disposto di cui all'art. 105, comma 22 del Codice.

3. Fuori dalle ipotesi di cui al comma precedente, l'Appaltatore è tenuto a presentare alla Città, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento liquidato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti dal medesimo ai subappaltatori, al fine di dimostrare di non incorrere nella fattispecie di cui alla lettera b) del comma 13 dell'art. 105 del Codice. In difetto, si provvederà a trattenere cautelativamente l'importo corrispondente alla prestazione eseguita dal subappaltatore dall'ammontare risultante dal certificato di pagamento dovuto all'Appaltatore, al fine di poter adempiere a quanto disposto dalla lettera b) sopra citata.

4. La Città non risponde dei ritardi imputabili all'Appaltatore nella trasmissione della documentazione di cui al precedente comma e, pertanto, si intende fin da ora manlevata dal pagamento di qualsiasi somma a titolo di interesse nei confronti del subappaltatore.

5. L'Appaltatore è 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'articolo 105, commi 8 e 9 del Codice. Pertanto, nel caso di DURC non regolare del subappaltatore, riferito al periodo in cui il medesimo ha operato in cantiere, ai sensi dell'art. 105 comma 10 del Codice, si applica quanto previsto all'articolo 30 commi 5 e 6 del Codice.

6. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante, ex art. 105 comma 2, 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 27. Cessione del contratto e del corrispettivo d'appalto.**

1. Qualsiasi cessione di azienda, trasformazione, fusione e scissione ex art. 106, comma 1 lett. d) n. 2 del Codice, relativa all'Appaltatore non produce effetto nei confronti della Città, fino a che il cessionario ovvero il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione non abbia proceduto nei confronti di essa alle comunicazioni previste dalla normativa antimafia, nonché quelle previste per la documentazione del possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal 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.

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 dai disposti dell'art. 106, comma 13 del Codice.

#### **Articolo 28. Polizza fidejussoria a titolo di garanzia definitiva.**

1. La garanzia definitiva di cui all'art. 103 del Codice 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 suppletive.

2. Tale garanzia sarà svincolata progressivamente 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. 103, comma 5 del Codice.

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

### **Articolo 29. 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.

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, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori, comprensiva della responsabilità civile, ai sensi dell'art. 103, comma 7 del Codice.

3. A tale scopo dovrà stipulare idonee polizze assicurative, come previsto dall'art. 103, comma 7 del Codice, 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 secondo le modalità di cui al precedente art. 28, 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: massimale pari all'importo a base di gara;
- 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.

4. 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 3 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 30. 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.

2. L'esecutore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

Conseguentemente, al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore, spetta al Direttore dei Lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultimo, accertando:

- a) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- b) le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- c) l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell'Appaltatore;
- d) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del Direttore dei lavori;
- e) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

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

### **Articolo 31. 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:

- garanzia definitiva ex art. 28 del CSA;
- piano di sicurezza operativo/sostitutivo (POS/PSS) ex art. 25 del CSA;
- ulteriori dichiarazioni / documentazioni previste all'art. 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### **Articolo 32. Richiamo alle norme legislative e regolamentari.**

1. Si intendono espressamente richiamate ed accettate integralmente le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia di contratti pubblici e in particolare: il **D.Lgs. n. 50/2016** – “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”, il Regolamento approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207 (per quanto non abrogato dal D.Lgs. 50/2016), 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. 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 presente 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).

4. Si intendono parte del presente atto le indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs. 152/06 s.m.i., della Legge 98/2013 (artt. 41 e 41 bis), del D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161, e dell'elaborato “Criteri e indicazioni per la gestione delle procedure amministrative inerenti le terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 41 bis, Legge 98/2013” approvato con deliberazione della Giunta Comunale 2014 01428/126.

5. Si intende richiamato ed accettato, da entrambe le parti, il “Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino” n. 317, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 (mecc. 2005 10310/046) esecutiva dal 20 marzo 2006 e modificato con deliberazioni del Consiglio Comunale in data 16 novembre 2009 (mecc. 2009 03017/046) esecutiva dal 30 novembre 2009 e 12 maggio 2014 (mecc. 2014 00215/002) esecutiva dal 26 maggio 2014.

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 33. Oggetto dell'appalto**

Il presente appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e la provvista dei materiali occorrenti per l'**ordinaria manutenzione** del suolo pubblico della Città', ovvero delle pavimentazioni delle vie e delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e delle banchine, per il ripristino del suolo pubblico manomesso da altri settori tecnici o da privati per l'**anno 2017**, nonché per il **servizio di pronto intervento** predisposto dall'Amministrazione di cui all'art. 44 del presente capitolato.

Agli effetti del presente appalto, il territorio del Comune di Torino, entro il quale dovranno essere effettuati i lavori e le provviste, risulta suddiviso in dieci zone corrispondenti in gran parte al territorio delle Circoscrizioni, come di seguito delimitate, e per le quali è istituito il sopracitato servizio di pronto intervento (dal lotto 1 al lotto 10). Il presente appalto prevede anche un lotto 11, non legato al territorio circoscrizionale ma relativo a tutta la città.

I lavori in oggetto ai sensi del D.L. n.81/2008 rientrano nel campo di applicazione del Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e pertanto sono soggetti alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La **categoria prevalente** è la **OG3** opere generali stradali.

I confini dei lotti territoriali sono come da seguenti descrizioni:

### **LOTTO 1**

Rondò Rivella, f.f. Nord di corso San Maurizio, sponda sinistra Fiume Po (ponti esclusi), f.f. sud corso Vittorio Emanuele II, f.f. est del compendio ferroviario, (compresa la rampa di corso Sommeiller fino al f.f. ovest di via Nizza e la rampa est del cavalcavia di corso Dante) filo nord della ferrovia Lingotto-Porta Susa, f.f. Nord-Ovest di Corso Bramante (sino ad incrocio con f.f. Ovest corso Turati) f.f. Sud-Ovest Corso Lepanto e Corso Monte Lungo compreso Eliporto, f.f. Ovest corso IV Novembre, f.f. Ovest Largo Orbassano, filo ovest corso Mediterraneo (sino via Bobbio), f.f. ovest di Corso Leone da via Bobbio a corso Ferrucci, filo ovest ferrovia Porta Nuova - Porta Susa (da corso Ferrucci a piazza Statuto), piazza Statuto completa, ovest ferrovia Torino-Milano, f.f. Nord corso Regina Margherita (compresi rampa ad est della ferrovia, Rondò della Forca, piazza Repubblica, Rondò Rivella).

### **LOTTO 2 A**

Filo sud ferrovia Modane - Porta-Susa (esclusa rampa cavalcavia via Guido Reni a sud della Ferrovia, compresa piazza Marmolada), filo ovest ferrovia Porta Susa - Porta Nuova, f.f. Ovest Largo Orbassano f.f. ovest corso IV Novembre, f.f. Sud-Ovest di Corso Monte Lungo e Corso Lepanto, f.f. Ovest Corso Unione Sovietica, f.f. Nord Corso Tazzoli, f.f. Nord-ovest corso Orbassano (esclusa piazza Cattaneo), f.f. nord Str. Portone, confine ovest della Città'.

### **LOTTO 2 B**

F.f. nord Str. Portone, f.f. Nord-ovest corso Orbassano, f.f. Nord corso Tazzoli (compresa piazza Cattaneo), f.f. Ovest corso Unione Sovietica, f.f. sud via Onorato Vigliani (compresa piazza Caio Mario), f.f. ovest via Pio VII, f.f. Sud corso Traiano, filo ovest ferrovia Torino-Genova, confine sud e ovest della Città', compreso corso Stupinigi fino al castello omonimo e l'anello attorno al Castello stesso.

### **LOTTO 3**

F.f. sud corso Francia, filo ovest ferrovia Porta Susa-Modane (escluso corso Lione tra corso Ferrucci e via Bobbio, esclusa piazza Marmolada e comprese rampe cavalcavia via Guido Reni a sud ferrovia), confine ovest della Citta'.

### **LOTTO 4**

Filo sul raccordo tra SS 24 e corso Regina Margherita, f.f. sud corso Regina Margherita, f.f. Est corso Potenza, f.f. Sud via Nole e corso Mortara, (esclusa piazza Pier Della Francesca), filo ovest ferrovia Milano-Torino, (esclusa piazza dello Statuto e rampe cavalcaferrovia di Porta Susa) f.f. Sud corso Francia e delle piazze interessate.

### **LOTTO 5**

Sponda destra torrente Stura, filo ovest ferrovia Milano-Torino, (comprese rampe cavalcaferrovia di corso Grosseto, fino al f.f. ovest di piazza Rebaudengo, compreso cavalcavia di via Breglio fino a via Lauro Rossi, fino al f.f. Nord ovest di via Stradella, sino al f.f. nord di corso Vigevano) f.f. sud corso Mortara e via Nole, f.f. est di corso Potenza, f.f. Sud di corso Regina Margherita, fino al confine.

### **LOTTO 6**

Confine della Citta' a partire dalla sponda del torrente Stura, sponda sinistra del fiume Po, prolungamento del f.f. Ovest del Camposanto, f.f. Nord dei corsi Novara e Vigevano, filo ovest di via Stradella, filo ovest ferrovia Torino-Milano, sponda destra Torrente Stura.

### **LOTTO 7**

F.f. nord di corso Vigevano e di corso Novara, (esclusa la rampa est della sopravvia Dora, compresa piazza Crispi), f.f. Ovest del Camposanto prolungato fino alla sponda sinistra del fiume Po, sponda sinistra del fiume Po ponti compresi, confine Città, compresa strada comunale di Superga e tutte quelle collinari in carico manutentivo alla Città, f.f. Nord di strada del Mainero, f.f. Nord di Strada Val San Martino, f.f. Nord di Piazza Hermada, f.f. Nord di Corso Gabetti, f.f. di Corso Casale, ponte Regina Margherita, sponda Nord del fiume Po adiacente Lungo Po N.Macchiavelli, f.f. Nord dei corsi San Maurizio e Regina Margherita (esclusi Rondò Rivella e Della Forca e piazza Della Repubblica) filo ovest ferrovia Torino-Milano, piazza Baldissera.

### **LOTTO 8 A**

F.f. Nord di Corso Gabetti, f.f. Nord di Piazza Hermada, , f.f. Nord di Strada Val San Martino, f.f. Nord di strada del Mainero, confine Città, comprese le strade collinari in carico manutentivo alla Città, sponda sinistra del fiume Po, f.f. Nord corso Bramante, filo ovest ferrovia Genova-Torino, f.f. Sud di corso Vittorio Emanuele II, sponda sinistra del fiume Po, esclusi i ponti, sino al ponte di corso Regina Margherita escluso.

### **LOTTO 8 B**

F.f. Nord di Corso Bramante, sponda sinistra fiume Po, confine Citta', filo ovest ferrovia Genova-Torino, f.f. Sud corso Traiano, f.f. ovest via Pio VII, f.f. Sud via O.Vigliani, f.f. Ovest corso Unione Sovietica (esclusa piazza Caio Mario). E' altresì compresa la pavimentazione del sottopasso Lanza comprese le relative rampe di accesso.

Le superfici di Suolo Pubblico dei lotti oggetto del presente appalto risultano essere all'incirca le seguenti:

LOTTO 1	mq. 2.300.000
LOTTO 2A	mq. 1.900.000
LOTTO 2B	mq. 1.600.000
LOTTO 3	mq. 2.200.000
LOTTO 4	mq. 1.900.000
LOTTO 5	mq. 3.200.000

LOTTO 6	mq. 2.600.000
LOTTO 7	mq. 2.200.000
LOTTO 8A	mq. 1.400.000
LOTTO 8B	mq. 1.700.000

#### **Articolo 34. Liquidazione delle opere**

La liquidazione dei lavori relativi alla manutenzione ordinaria sarà eseguita principalmente a misura, salvo per quelle opere che per motivi documentati la Direzione lavori ritenesse di computare in economia, sulla base delle attività svolte giornalmente a mezzo di ordinativi emessi dalla stessa direzione dei lavori, sulla base dei prezzi contenuti dall' **Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Regione Piemonte - Dicembre 2014** e dei nuovi prezzi descritti successivamente nell'art. 49 del presente Capitolato.

La liquidazione delle opere relative al Servizio di Pronto Intervento sarà fatta in parte in economia, sulla base degli interventi eseguiti riassunti negli ordinativi di lavoro giornalieri allegati alle liste settimanali. In particolare, la liquidazione della squadra di pronto intervento, di cui all'art. 44 del presente Capitolato, sarà effettuata contabilizzando un autocarro "a freddo", senza autista e due operai, un operaio comune e uno specializzato; su indicazione della direzione dei lavori la manodopera della suddetta squadra potrà essere potenziata in base alle esigenze lavorative.

Le eventuali opere, prestazioni e forniture relative alla sicurezza saranno compensate, sulla base dell'apposito elenco prezzi annesso al presente Capitolato Speciale d'Appalto, senza l'applicazione della variazione di gara.

Gli oneri per la sicurezza contrattuale, non soggetti a ribasso di gara, saranno contabilizzati a misura sulla base dell'Elenco Prezzi allegato al Piano di Coordinamento e Sicurezza. I costi per la sicurezza sono stati stimati sulla base di una perizia redatta ai sensi del D.L. n.81/2008 rientrano nel campo di applicazione del Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

#### **Articolo 35. Descrizione delle opere**

I lavori oggetto del presente appalto comprenderanno in generale: rappezzature di buche ed abrasioni, risanamenti, ristrutturazioni, correzioni di avvallamenti, stese di materiali bituminosi, spostamenti di chiusini, disostruzione di caditoie, tubazioni e simili; pulizia e riparazione di cunette, rettifica e correzione di piani di guide, cordoni e simili, apposizione di barriere di sbarramenti ed esecuzione di quanto necessario per la deviazione del traffico nonché ogni altra opera che si sarà resa indifferibile per eliminare quanto possa rappresentare un pericolo; l'esecuzione dei lavori di ripristino del suolo pubblico manomesso da privati secondo le condizioni vigenti, la sistemazione e pulizia delle scarpate, dei fossi, delle tubolari, delle cunette (in terra o altro materiale) laterali alle carreggiate stradali e a piccole opere d'arte presenti su tutto il territorio comunale, oltre ad opere sui sedimi stradali che si rendessero necessarie in conseguenza dei suddetti interventi; esecuzione di ritracciatura e/o ripasso di segnaletica stradale orizzontale per piccole estensioni.

I principali interventi che rientrano nelle attività del Servizio di pronto Intervento sono: piccole buche stradali; ricollocamento di guide e cordoni divelti o slivellati; rattoppi su marciapiedi in asfalto o altro con malta di cemento; rimozione erbacce dai marciapiedi e dalle banchine centrali; sfalcio di erba dalle banchine sterrate adibite a parcheggio; sostituzione dissuasori di sosta e transenne abbattuti o manomessi e nuove pose; sistemazione di piccole superfici in cubetti o autobloccanti; piccoli assestamenti di masselli o lastre in pietra, oltre a tutto quanto sarà richiesto in casi urgenti dalla Direzione Lavori.

Inoltre in mancanza di interventi urgenti su cui operare la squadra del S.P.I. si affiancherà alle altre squadre per le lavorazioni ordinarie relative al presente appalto.

Poiché il presente appalto concerne i lavori per la manutenzione ordinaria del suolo pubblico ne consegue che, qualora particolari lavori di riparazione, aventi nel loro insieme carattere di ordinaria manutenzione, comportino, oltre alla riparazione degli elementi d'opera esistenti, anche l'esecuzione e la fornitura di altri nuovi, le ditte deliberatarie del presente appalto sono tenute ad eseguirli o fornirli alle

condizioni e prezzi dei loro contratti, salva però la facoltà della Civica Amministrazione, ove lo ritenga opportuno, di valersi, per l'esecuzione di tali nuovi elementi d'opere e forniture di altre Ditte.

Inoltre, nel caso di riparazioni, di modifiche, di sistemazioni speciali, che per la loro importanza rivestano il carattere di opere straordinarie e non più di lavori di ordinaria manutenzione, le ditte assuntrici del presente appalto avranno l'obbligo di eseguirle alle stesse condizioni di contratto per l'ordinaria manutenzione, quando ne siano richieste dalla Civica Amministrazione, la quale per contro si riserva la facoltà di interpellare, per l'esecuzione di dette opere, altre Ditte, senza che quelle assuntrici del presente appalto possano accampare diritti di qualsiasi sorta.

Le ditte che risulteranno aggiudicatrici dei lavori relativi ad un lotto saranno tenute, all'occorrenza, su richiesta della Direzione Lavori, ad eseguire opere di manutenzione ordinaria o ripristini anche in altre zone, alle proprie condizioni contrattuali.

Il presente appalto prevede come detto anche un lotto 11, non legato al territorio circoscrizionale ma relativo a tutta la città, con il quale saranno eseguiti interventi analoghi a quelli degli altri lotti ma condotti direttamente dal Settore centrale. Inoltre prevede la fornitura e le provviste dei materiali occorrenti al servizio di pronto intervento feriale notturno gestito dagli Uffici Centrali.

I lavori oggetto del seguente appalto riguardano interventi che comprendono:

Movimenti di terra:

1) Scavi di incassamento per la formazione dei cassonetti stradali ove le quote del piano di campagna lo richiedano, con carico e trasporto del materiale di risulta in cantiere, per il suo reimpiego nella formazione dei rilevati, se in possesso, a giudizio della Direzione Lavori delle caratteristiche fisico-meccaniche atte a tale impiego - oppure alle discariche od in altre località, secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Compattazione del fondo e rifilatura manuale delle pareti laterali.

2) Eventuali scavi di risanamento, ove la natura del terreno di appoggio delle fondazioni o dei rilevati si ritenesse non idonea a sopportare i carichi previsti, con carico a trasporto dei materiali di risulta alle discariche.

3) Scavi in sezione ristretta ed obbligata e per la posa di immissioni a tubolare.

4) Carico di materiali scavati con mezzo meccanico e loro trasporto alle discariche od in altra località oppure, nell'ambito del cantiere, con riutilizzo per la formazione di rilevati, ove il materiale stesso sia in possesso delle caratteristiche fisico meccaniche atte a tale impiego.

5) Scarifica di pavimentazione bituminosa esistente, degli spessori da cm. 3 a 6, con apposita macchina operatrice compresa l'asportazione del materiale fresato e la accurata pulizia e preparazione del fondo.

6) Mezzi meccanici in economia per l'esecuzione di piccoli movimenti di terra, per lo spianamento di materiali depositati, per la pulizia di aree da rilevare, per la formazione di rilevati sulle banchine.

Sulla scorta delle Linee guida relative a Terre e rocce da scavo approvate con deliberazione G.C. del 03.11.2009 nel caso di lavori che prevedano l'utilizzo di terre da scavo sulla base di un progetto preventivamente approvato, si ricorda che, in ogni cantiere della Città, non può entrare alcun carico di terra che non sia accompagnato dalla seguente specifica documentazione:

-Bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima, ad esempio direttamente dalla cava di produzione

-Bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima seconda proveniente da impianti di recupero rifiuti

-Formulario di identificazione rifiuti, se il terreno proviene da impianti od attività di recupero rifiuti

-Dichiarazione di riutilizzo della terra da scavo prodotta in altro cantiere, con esclusione dal regime rifiuti

-Documento di trasporto definito in sede di approvazione, ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006, del progetto di recupero terre di scavo, se il terreno proviene da altro intervento edilizio.

In assenza di uno dei documenti sopra indicati, il carico de quo non potrà essere accettato in cantiere e pertanto va respinto.

Si ricorda, infine, che le Linee guida prevedono specifiche analisi di caratterizzazione chimico/fisica delle terre, sia nel caso di gestione come rifiuto, sia nel caso di riutilizzo del materiale: dette analisi competono al produttore (impresa appaltatrice) ed il relativo costo rientra negli oneri dell'appaltatore.

Fondazioni stradali:

7) Formazione di fondazioni stradali con l'impiego di misto granulare anidro di caratteristiche granulometriche aderenti a quanto prescritto nell'articolo relativo all'allegato elenco prezzi, compresa la stesa e successiva compattazione, il tutto a perfetta regola d'arte. Realizzazione di strato in misto granulare stabilizzato a cemento spess. cm. 15 e cm. 20.

Pavimentazioni bituminose:

8) Formazione di pavimentazione bituminosa costituita da strato di base in misto granulare bitumato dello spessore compreso compreso tra cm. 12 e 14 conforme alle disposizioni della D.L. steso anche in due strati e cilindrato a regola d'arte con rullo di adatto peso.

9) Provvista a volume, stesa e cilindatura di conglomerati o calcestruzzi bituminosi di adatta granulometria per rappesature estese, risagomature e raccordi alle pavimentazioni esistenti.

10) Formazione di tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso degli spessori finiti compresi conformi alle disposizioni della D.L. e ancorati agli strati sottostanti con emulsione bituminosa.

Marciapiedi e banchine:

11) Costruzione di marciapiedi con piano di calpestio in malta bituminosa o asfalto colato dello spessore compreso pari a cm 2 su sottofondo in calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica R'bk 100 dello spessore di cm 10 e strato ghiaia vagliata di cm 10 di spessore.

12) Pavimentazione di accessi carrai con le stesse caratteristiche di cui alla voce precedente ma con aumento dello spessore del sottofondo in calcestruzzo cementizio a cm 15.

13) Rimozione, provvista e posa di guide o cordoni in pietra a delimitazione di marciapiedi rialzati.

14) Estrazione e ricollocamento a nuova quota di guide o cordoni in pietra, di scivoli di cm 50/10 e fasce cm 30/10.

Opere murarie:

15) Provvista sul luogo d'impiego di griglie in ghisa a sezione quadrata, complete di telaio sagomato in ghisa per chiusura delle camerette di raccolta.

16) Posa in opera di chiusini, griglie con interposizione di corona di mattoni pieni.

17) Rimozione di chiusini o griglie da pavimentazione bituminosa e non bituminosa, con successiva rimessa in opera alle quote dalla pavimentazione finita.

18) Pulizia e disostruzione di immissioni esistenti.

19) Allacciamento di immissioni stradali con perforazione, innesto e sigillatura del collettore di fognatura bianca.

20) Costruzione di rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, con adozione di caditoie in cls.cementizio gettate sul posto di dimensioni interne di cm.40x40.

Collegamento delle caditoie ai canali bianchi con tubazioni in PVC (UNI 7447/75) per fognatura, tipo 303/1 dei diametri di cm. 20/25/31,5 completi di pezzi speciali, quali braghe doppie e semplici, curve, giunti a squadra ecc. Le tubazioni saranno poste in opera su letto di posa in sabbia e protette, ove occorra, da cappa in conglomerato cementizio (R'bk 100).

21) Ogni altra opera che, se anche non specificatamente descritta, si rendesse necessaria nel corso dei lavori per assicurarne la riuscita a perfetta regola d'arte.

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

#### **Articolo 36. Prescrizioni tecniche**

Per quanto concerne le modalità di stesa e le caratteristiche dei materiali anidri di fondazione (fuso granulometrico valori di portanza), dei conglomerati bituminosi (fusi granulometrici, percentuali di bitume, valori caratteristici derivanti dalla prova Marshall), e delle infrastrutture complementari (caditoie stradali, tubazioni, guide, in pietra), valgono le "**Norme e prescrizioni tecniche**" approvate dalla Giunta Comunale in data 28 novembre 2000 mecc.10833/33; "Norme per il confezionamento e la stesa di microtappeti a freddo" approvate dal C.C. 13/4/1987 nonché della normativa tecnica particolare della Città vigente alla data dell'appalto.

Valgono inoltre le seguenti prescrizioni tecniche relative a:

##### a) Materiali

I materiali in genere occorrenti per la costruzione dell'opera proverranno da quella località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, siano riconosciuti di buona qualità e rispondano a tutte le condizioni previste dalle vigenti norme di legge in materia, oltre ai requisiti appresso indicati.

##### b) Cementi, conglomerati cementizi

I cementi, i conglomerati cementizi, le armature metalliche, richiamati nella parte II del presente capitolo, da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le prescrizioni di accettazione a norma del D.M. 14/1/66 n. 744, parzialmente modificato dal D.M. 3/6/68 e D.M. 16/6/76, nonché a quelle della Legge 5/11/71 n.1086 e D.M. 14/2/1992.

##### c) Materiali ferrosi

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, sbrecciature, tagli e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, fucinatura, ecc..

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti norme di legge all'uopo emanate e presentare, inoltre, a secondo delle loro qualità, taluni particolari requisiti.

##### d) Tubi in p.v.c. (policloruro di vinile) rigido per condotte interrate

###### 1) Fornitura dei tubi

Il materiale base per la produzione di tubi e pezzi speciali deve essere una miscelazione di PVC (policloruro di vinile) con gli ingredienti necessari per una appropriata fabbricazione del prodotto. Le mescolanze di cui sopra hanno le seguenti caratteristiche a 20°C:

- massa volumica g/cm 1,37 □ 1,47
- carico unitario a snervamento MPa > 48
- allungamento a snervamento % < 10
- modulo di elasticità (E) MPa =3000

I tubi dovranno essere prodotti per estrusione con impianti moderni e dotati di laboratorio dove dovranno essere fatte costantemente prove che possano garantire la costanza della qualità del prodotto. Dimensioni, tolleranze sono quelle previste dalle norme UNI vigenti che si intendono parte integrante del capitolato di fornitura UNI 7447/75 = UNI 7448/75 e 7449 (per i raccordi).

Le barre dovranno essere fornite della lunghezza commerciale con una estremità liscia e l'altra dotata di un bicchiere di giunzione preconfezionato e anello di materiale elastomerico per effettuare e garantire la tenuta idraulica.

Ogni tubo dovrà essere marchiato in modo chiaro e indelebile e la marchiatura dovrà comprendere:

- il nome del produttore
- il diametro di accoppiamento
- la serie
- il materiale (PVC)
- il periodo di fabbricazione (almeno l'anno)
- il riferimento alla norma UNI
- il marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici.

I collaudi di accettazione e qualità saranno quelli previsti dalle già citate norme UNI.

## 2) Raccordi e pezzi speciali

I raccordi e i pezzi speciali necessari saranno dello stesso materiale dei tubi, in esecuzione stampata o ricavata da tubo, con le estremità predisposte alla giunzione. Il collegamento fra tubi di PVC e materiali tradizionali avverrà unicamente per mezzo di raccordi flangiati, o con raccordi aventi un bicchiere di giunzione preconfezionato dello stesso materiale delle tubazioni. Il giunto sarà di tipo "GIELLE" con anello di tenuta di materiale elastomerico.

## 3) Posa in opera di condotte

L'Appaltatore nell'esecuzione delle opere dovrà attenersi alle migliori regole d'arte e tal'altro alle disposizioni contenute nel Decreto Ministeriale del 12/12/1985 concernente le "Norme tecniche relative alle tubazioni" che si intendono integralmente richiamate.

Si procederà alla posa in opera delle tubazioni solo previa esplicita accettazione delle stesse da parte della D.L. e cioè quando sarà riscontrata la rispondenza della fornitura alle normative vigenti, alle prescrizioni tecniche del presente Capitolato Particolare d'Appalto ed ai termini contrattuali.

Prima della posa in opera i tubi, i giunti ed i pezzi speciali dovranno essere accuratamente controllati. Quelli che dovessero risultare danneggiati in modo tale da compromettere la qualità e la funzionalità dell'opera dovranno essere scartati e sostituiti.

Nell'operazione di posa dovrà evitarsi che nell'interno delle condotte penetrino detriti o corpi estranei di qualunque natura e che venga comunque danneggiata la loro superficie interna.

La posa in opera dei tubi sarà effettuata su di un sottofondo in calcestruzzo dello spessore minimo di cm. 10. Le tubazioni saranno rinfiancate e rivestite superiormente con lo stesso getto come da disegni esecutivi di progetto; le tubazioni di collegamento tra la condotta e le caditoie saranno posate su sottofondo in cls. come sopra rinfiancate da sabbia e protette da cappa in cls. cementizio. I getti in questione dovranno avere una resistenza caratteristica cubica (R<sub>ck</sub>) sul provino, maggiore od uguale a 10 N/mm<sup>2</sup> (100 Kg/cm<sup>2</sup>).

La larghezza del fondo scavo sarà la minima indispensabile come da particolari di progetto.

Ci si dovrà comunque accertare della possibile insorgenza di fenomeni corrosivi adottando appropriate contromisure.

In nessun caso si dovrà regolarizzare la posizione dei tubi nella trincea utilizzando pietre o mattoni ed altri appoggi discontinui.

Il piano di posa dovrà garantire una assoluta continuità di appoggio e, nei tratti in cui si temano assestamenti, si dovranno adottare particolari provvedimenti come l'impiego di giunti adeguati, trattamenti speciali del fondo della trincea o, se occorre, appoggi discontinui stabili quali selle o mensole.

La continuità di contatto tra tubo e sella sarà assicurata dall'interposizione di materiale idoneo.

Dovrà inoltre prestarsi particolare cura nelle manovre precedentemente descritte qualora queste dovessero effettuarsi a temperature inferiori a 0°C, per evitare danneggiamenti ai tubi stessi.

Verificati pendenza ed allineamento si procederà alla giunzione dei tubi.

La giunzione dovrà garantire la continuità idraulica ed il comportamento statico previsto in progetto e dovrà essere realizzata in maniera conforme alle norme di esecuzione prescritte dalla ditta produttrice e fornitrice dei tubi stessi.

Al termine delle operazioni di giunzione relative a ciascun tratto di condotta ed eseguiti gli ancoraggi, si procederà di norma al reinterro dei tubi. Modalità particolari dovranno essere seguite nel caso di pericolo di galleggiamento dei tubi od in tutti quei casi in cui lo richieda la stabilità dei cavi.

Il materiale dovrà essere disposto nella trincea nel modo migliore in strati di spessore opportuno, accuratamente costipato.

Saranno in ogni caso osservate le normative UNI vigenti nonché le indicazioni del costruttore del tubo. A reinterro ultimato dovranno essere effettuati tutti gli opportuni interventi di ricarica là dove si siano manifestati cedimenti ed assestamenti.

e) Chiusini in ghisa sferoidale

Il chiusino di ispezione dovrà essere a tenuta stagna, in ghisa a grafite sferoidale secondo norme UNI ISO 1083, con resistenza a rottura maggiore di 400 KN (40 t) conforme alle norme UNI EN 124 Classe D 400 passo d'uomo 600 mm., prodotto in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea, ufficialmente certificati a norma ISO 9001 e provvisto di certificato corrispondente.

La ghisa dovrà presentare una frattura grigia a grana fine, compatta, senza gocce fredde, screpolature, vene, bolle, e altri difetti suscettibili di diminuzione di resistenza. conformemente alle norme UNI 4544 tipo GS500-7 o GS400-12.

Nell'apposito riquadro del suggello e del telaio dovrà essere impressa visibilmente la ragione sociale della ditta fornitrice, e sul solo suggello la dicitura "Città di Torino".

Il telaio avrà sagoma quadrata di lato non inferiore a mm 850, o sagoma rotonda di diametro non inferiore a mm. 850, con fori ed asole di fissaggio, munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero ad alta resistenza, alloggiata in apposita sede.

Il suggello di chiusura sarà circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio e tale che in posizione di chiusura non vi sia contatto tra la rotula ed il telaio al fine di evitare l'ossidazione, con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi che ne eviti la chiusura accidentale, disegno antisdrucchiolo e marcatura EN 124 D400 sulla superficie superiore.

A richiesta della Direzione Lavori dovranno essere eseguite le prove di trazione su provetta, prova di durezza Brinell e prova di carico che vengono regolate dalla norma UNI-EN 10002/U:

Caratteristiche meccaniche minime

Tipo di ghisa	Resistenza alla trazione (rottura) R	Limite convenzionale di elasticità a 0.2% R0.002	Allungamento % dopo la rottura A	costituente predominante della struttura	Durezza Brinell
GS 500-7	500 N/mm	320 N/mm <sup>q</sup>	7	ferrite/perlite	170 - 241
GS 400-12	400 N/mm <sup>q</sup>	250 N/mm <sup>q</sup>	12	ferrite	201

I valori di resistenza alla trazione sono misurati su provette lavorate a freddo per mezzo di fresatrice tornio o lima di tipo proporzionale di mm 14 di diametro.

I valori di durezza potranno essere misurati direttamente sul manufatto.

Il chiusino dovrà essere garantito ad un carico di prova superiore a 40 tonn. Il carico sarà applicato perpendicolarmente al centro del coperchio per mezzo di un punzone di 250 mm di diametro (spigolo arrotondato con raggio di 3 mm).

La prova si intende superata qualora non si verifichino rotture o fessurazioni sul telaio o sul coperchio.

L' Appaltatore è tenuto a sostituire i pezzi che risultino imperfetti e che subiscano rotture o guasti sia prima che dopo la posa in opera e ciò fino alla data di approvazione del collaudo se trattasi di imperfezioni imputabili alla natura dei chiusini, l'appaltatore sarà responsabile dei danni che deriveranno alla Città od a terzi nel caso di rottura o di mancata o ritardata sostituzione dei pezzi.

Il suggello di chiusura dovrà aderire perfettamente al telaio, senza dar luogo a spostamenti o movimenti di sorta al passaggio di carichi stradali.

Inoltre i chiusini dovranno risultare privi di irregolarità, di soffiature, incrinature, vaiolature, stuccature, porosità e di qualsiasi altro difetto.

#### f) Calcestruzzi

I calcestruzzi, sia armati che non, impiegati per la costruzione delle canalizzazioni, e le malte per intonaci dovranno essere confezionati con l'impiego di cemento pozzolanico.

I getti avverranno in modo che, dopo il disarmo, le superfici che rimangono in vista risultino compatte e non necessitino quindi di regolarizzazione con malta cementizia.

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

Qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in c.a., all'appaltatore spetta sempre la completa ed unica responsabilità della loro regolare ed esatta esecuzione, in conformità al progetto ed ai tipi esecutivi approvati dall'Amministrazione appaltante.

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

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

Il conglomerato cementizio sarà confezionato, di massima, con le seguenti proporzioni per mc di impasto e dovrà presentare, a 28 giorni, la resistenza minima a compressione su provino indicata:

- calcestruzzo per sottofondazioni di manufatti Rck 10 N/mm<sup>2</sup> (100 kg/cm<sup>2</sup>)

- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 2,00

- sabbia viva vagliata del Po o della Stura mc. 0,400

- ghiaia o pietrisco vagliato mc. 0,800

- calcestruzzo per getti, anche se armati di canalizzazioni in genere, canne pozzi di servizio, pozzi d'ispezione e di salto, ecc. Rck 15 N/mm<sup>2</sup> (150 kg/cm<sup>2</sup>)

- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 3,00

- sabbia viva vagliata del Po o della Stura mc. 0,400

- ghiaia o pietrisco vagliato mc. 0,800

- calcestruzzo per getti, anche se armati di canalizzazioni, manufatti di sfocio e di allacciamento, pareti e fondo camere d'ispezione e salto, ecc Rck 20 N/mm<sup>2</sup> (200 kg/cm<sup>2</sup>)

- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 3,00

- sabbia viva vagliata del Po o della Stura mc. 0,400

- ghiaia o pietrisco vagliato mc. 0,800

- calcestruzzo per getti armati della soletta di copertura dello sfocio e delle sovrastrutture delle camere d'ispezione: soletta di copertura, torrino, soletta a quota strada, ecc Rck 25 N/mm<sup>2</sup> (250 kg/cm<sup>2</sup>)

- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 3,50

- sabbia fine e viva vagliata del Po o della Stura mc. 0,500

- pisello lavato, ghiaia e ghiaietto vagliati mc. 0,760

#### g) Malta cementizia e murature

Le malte per la formazione degli intonaci per il rivestimento delle pareti interne dei canali, pozzi di ispezione e opere speciali, saranno confezionate con 7,00 ql di cemento pozzolanico per mc di sabbia viva.

Le malte per i rinzaffi e le cappe, saranno confezionate con 5,00 ql di cemento per mc di sabbia viva; pari dosatura sarà impiegata per la formazione delle malte per murature.

Le murature saranno formate con mattoni pieni, a connesure sfalsate, in corsi ben regolari, con strati di malta dello spessore di 10 mm circa.

#### h) Casserature e centine

Non si fanno particolari prescrizioni circa il tipo di casseri e di centine da usare; esse dovranno comunque offrire le necessarie garanzie di solidità e di resistenza alla vibratura.

Le superfici del getto dopo il disarmo dovranno risultare regolari, prive di sostanze disarmanti oleose che, se esistenti, dovranno essere raschiate prima dell'applicazione delle sostanze protettive o dell'intonaco.

i) Armature metalliche

La distribuzione dei singoli ferri del tipo Fe B38 ed Fe B44 ad aderenza migliorata, sarà eseguita in maniera uniforme e gli stessi saranno convenientemente distanziati in modo da garantire il perfetto costipamento del calcestruzzo. Le giunzioni dovranno essere fatte possibilmente nei punti di momento nullo, mai nei punti di momento massimo e per una lunghezza pari a 50 diametri.

Al fine di garantire un adeguato copriferro dovranno essere impiegati appositi distanziatori. Essi dovranno consentire un copriferro di almeno 2 cm per la soletta e di 4 cm per travi, pilastri, muri, piedritti e salti.

Analogamente ai campioni di calcestruzzo, saranno prelevati campioni di ferro ed inviati ad un laboratorio ufficiale per le prove di rito, a spese dell'Impresa Appaltatrice.

l) Transenne e paletti

Transenne "storiche"

Le transenne storiche dovranno essere costituite da scatolato in acciaio zincato a caldo esternamente ed internamente e verniciato con smalto epossidico (colore verde RAL 6009) delle dimensioni come indicato di seguito:

- Piantoni: mm. 40x40x3 (spessore) h. 1315 mm.

- Elementi orizzontali: mm. 35x35x3 (spessore) o, a richiesta della Direzione Lavori, di dimensioni e sagomature diverse.

Alla base dei piantoni così come all'intersezione degli stessi con gli elementi orizzontali saranno inseriti dei collarini di rinforzo.

Alla sommità dei piantoni dovrà essere collocato un pomello, in un unico blocco di ghisa artistica, il tutto come da disegni di progetto allegati.

Transenne "Sant'Andrea"

Le transenne "Sant'Andrea" dovranno essere costituite da scatolato in acciaio zincato a caldo esternamente ed internamente, verniciato con smalto epossidico (colore verde RAL 6009) delle dimensioni seguenti:

- Piantoni: mm. 40x40x3 (spessore) h. 1200 mm.

- Elementi orizzontali e trasversali: mm. 25x40x3 (spessore) o, a richiesta della Direzione Lavori, di dimensioni e sagomature diverse.

Alla base dei piantoni saranno inseriti dei collarini di rinforzo.

All'intersezione degli elementi trasversali sarà fissata da ambo i lati una piastra circolare del diametro di mm. 66 spessore mm. 6-10 in ghisa artistica riprodotte lo stemma della Città di Torino in rilievo.

Alla sommità dei piantoni dovrà essere collocato un mancorrente sagomato in scatolato di acciaio delle dimensioni di mm. 62x27, agli estremi dei mancorrenti e del sottostante elemento orizzontale dovrà essere saldata una piastra in acciaio dello spessore di mm. 3 opportunamente sagomata e quant'altro come da disegni di progetto allegati.

Paletti dissuasori "Città di Torino"

I paletti dissuasori tipo "Città di Torino" dovranno essere costituiti da tubolare in acciaio zincato a caldo internamente ed esternamente delle dimensioni di mm. 76 di diametro altezza mm. 1050 fuori terra spessore mm. 2,5, chiuso superiormente con un blocco massiccio di ghisa artistica fissato alla sommità del suddetto tubolare.

A richiesta della Direzione Lavori i paletti dovranno essere dotati di anelli saldati al collarino per innesto di catena.

I paletti dovranno essere verniciati con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o di colore nero e dotati di una serigrafia riprodotte lo stemma della Città di Torino.

Ai paletti e alle transenne da collocare sui sedimi stradali dovranno essere fissate, a richiesta della Direzione Lavori, due bande adesive tipo scotchlite catarifrangente delle opportune dimensioni, il tutto a cura e spesa dell'appaltatore.

Posa di transenne e paletti:

Le transenne ed i paletti dovranno essere posati su pavimentazioni esistenti in materiale bituminoso, lastre in pietra, masselli in pietra, cubetti in porfido o sienite e dovranno essere posati perfettamente verticali, allineati e allo stesso livello secondo le indicazioni della Direzione Lavori e successivamente fissati con cemento alluminoso.

Per la posa dei manufatti dovranno essere realizzati, sulla pavimentazione esistente, opportuni fori di adatto diametro e per una sufficiente profondità, con macchina carotatrice.

Nelle pavimentazioni in cubetti si dovrà preventivamente estrarre gli stessi per la realizzazione del foro sul sottostante sottofondo in cls.

Successivamente alla posa, ove occorra, si dovrà procedere al ripristino della pavimentazione con analogo materiale esistente.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie affinché i manufatti non subiscano danni.

Estrazione dei dissuasori esistenti

La rimozione dei dissuasori esistenti dovrà essere fatta con la massima cautela, onde evitare sbrecciature o fessurazioni degli stessi ed il danneggiamento della pavimentazione sottostante. Detti dissuasori dovranno essere caricati su adatto mezzo e trasportati al Magazzino Municipale di Via Buscalioni n 23 o presso altro magazzino della Città indicato dalla D.L. dove dovranno essere accatastati. Ove si renda necessario la Ditta dovrà provvedere al ripristino della pavimentazione esistente.

m) Mastice bituminoso:

da impiegare nella sigillatura di lesioni e fessure che dovrà essere composto da bitume, elastomeri e carica minerale (calce idrata ventilata):

- Penetrazione a 25°C dmm 30 - 40
- Punto di rammollimento 70°C
- Punto di rottura (fraas) minimo -18°C.

n) Nastro bituminoso per sigillature in bitume modificato:

Nastro preformato di sigillo in bitume modificato, autoadesivo, fornito in rotoli, per la sigillatura a freddo di lesioni o fessure della superficie della pavimentazione stradale. Il Nastro dovrà avere le seguenti caratteristiche: Punto di rammollimento (C.N.R. 35/73) superiore a 200°C, Penetrazione a 25°C (C.N.R. 24/71) superiore a 30 dmm, adesività sul cls (DIN 1996 parte 19 mod.) superiore a 75 N/cm<sup>2</sup>, ritorno elastico perpendicolare alla superficie di attacco (DIN 1996 parte 19 mod) superiore al 60%, scorrimento verticale a 60°C per 5 ore (SNV671916) inferiore a 1 mm, Resistenza Attrito Radente BPN 70 (C.N.R. 105/85). Il Nastro dovrà essere posto in opera sullo strato superficiale della paviamentazione. La posa dovrà essere eseguita a mano in maniera tale da garantire la completa copertura della lesione o fessura.

o) Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo

Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, composto di pietrisco mm. 3/6, trattato con bitume liquido lussato con olio solvente, percentuale del legante non inferiore al 5% sul peso dell'inerte, con aggiunta di dopes di adesività, il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della città, attualmente vigenti, fornito in sacchi;

impastato e confezionato esclusivamente a freddo, pertanto con legante, dopes di adesività ed Flussante che mantengono vergini le loro caratteristiche rispetto ai prodotti lavorati a caldo o semicaldo. Le caratteristiche del materiale fornito e posato devono assicurare che:

- Il legante bituminoso deve avere la massima aderenza a qualsiasi tipo di inerte anche non asciutto;
- Il dosaggio del legante e del Flussante devono essere adatti a garantire la plasticità e viscosità del prodotto per almeno 6 mesi dalla posa in opera;
- Il materiale posto in opera deve essere assicurare la sua tenuta sulla strada in qualsiasi condizione climatica, in presenza di acqua, gelo con temperature invernali, sovrariscaldamento con temperature estive.

**Articolo 37. Attrezzature, mezzi di trasporto e magazzini**

I magazzini potranno anche essere ubicati fuori del confine del territorio cittadino, ma ad una distanza da questo, da misurarsi lungo le normali strade di collegamento, non superiore a Km. 15.

Quanto sopra, avuto riguardo agli obblighi particolari che incombono alle imprese in dipendenza di quanto richiesto come obblighi nel presente Capitolato.

Le Ditte aggiudicatarie dovranno fornire se richiesto dalla D.L., per l'esecuzione di lavori sia a "misura" che in "economia" ed entro le 24 ore dalla richiesta, uno o più dei mezzi d'opera sotto elencati, efficienti e dotati di personale per la loro guida, senza accampare scusanti di sorta per eventuali carenze, ivi compreso il fatto di avere personale e mezzi già impegnati in altri lavori anche se appaltati per conto del Comune:

- n. 1 vibrofinitrice ad assetto variabile per la stesa di materiali bituminosi
- n. 1 escavatore meccanico con benna frontale rovescia intercambiabile
- n. 1 pala meccanica gommata della potenza di oltre 50 HP
- n. 1 rullo compressore statico (per oltre 8 t.) o vibrante (effetto oltre 30 t.)
- n. 3 autocarro con cassone ribaltabile della portata di oltre 8 t.
- n. 3 autocarro con cassone ribaltabile della portata fino a 4 t.
- n. 1 motocompressore
- n. 1 attrezzatura dotata di disco diamantato per taglio di sovrastrutture bituminose
- n. 1 pala meccanica gommata della potenza di oltre 100 HP
- n. 1 pala meccanica cingolata della potenza di oltre 100 HP
- n. 1 motograeder livellatore della potenza di oltre 70 HP
- n. 1 spruzzatrice di leganti stradali con motopompa
- n. 1 autobotte dotata di pompa a pressione (canal jet)
- n. 1 autobotte a gravità
- n. 1 autocarro dotato di gru idraulica
- n. 1 autocarro o motocarro con cassone ribaltabile della portata fino a 17 q.li
- n. 1 piastra vibrante (cm. 60x80) effetto di 500 kg.
- n. 1 rullo compressore (tandem 6-8 t.)
- n. 1 rullo compressore statico oltre 12 t.
- n. 1 motosega
- n. 1 decespugliatore
- n. 1 autocarro con cestello portaoperatore atto alle potature
- n. 1 motofalciatrice potenza non inferiore 8 hp
- n. 1 trattore potenza non inferiore a 80 hp con braccio snodato idraulico portante una trinciatrice della larghezza di metri 0.80 – 1.

- cavalletti, cartelli stradali, lanterne e segnalazioni luminose per sbarramenti.

Nel caso si verificasse la necessità di effettuare interventi urgenti le ditte aggiudicatarie dei suddetti Lotti dovranno essere in grado di mettere a disposizione della D.L. entro un'ora dalla richiesta, almeno due operai ed i seguenti mezzi d'opera e attrezzature:

- escavatore con benna frontale n. 1
- pala meccanica n. 1
- piastra vibrante n. 1
- autoinnaffiatrice con motopompa n. 1
- autocarro di portata non inferiore a 40 q.li n. 1
- motocompressore n. 1
- motosega n. 1
- materiale occorrente per sbarramenti stradali.

Durante il periodo di ferie estive ed invernali, le ditte appaltatrici delle suddette zone dovranno garantire la messa a disposizione di almeno 6 operai e dei mezzi seguenti:

- escavatore con benna frontale n. 1
- rullo compressore (8-12 t.) n. 1
- piastra vibrante n. 1
- spruzzatrice leganti stradali n. 1

- autocarri di portata fino a 17 q.li n. 1
- autocarro ribaltabile n. 1
- cavalletti, cartelli stradali, lanterne e segnalazioni luminose per sbarramenti.

Infine dovrà essere garantita la fornitura dei materiali bituminosi occorrenti per l'esecuzione di opere di manutenzione e di ripristino che rivestiranno carattere di urgenza come previste all'art.44 del presente capitolato.

Qualora la Ditta aggiudicataria di una delle 10 zone manutentive non sia in grado di fornire i materiali e/o i mezzi d'opera sopra elencati, per ogni inadempienza verrà applicata una penalità di € 258,23 giornaliera.

#### **Articolo 38. Ripristini delle manomissioni operate dalle società'**

I ripristini delle manomissioni operate sul suolo pubblico dai grandi utenti saranno, di norma, realizzati dagli stessi Enti/Società secondo l'apposito disciplinare approvato dalla Città.

Nel caso di particolari difficoltà da parte dei suddetti Enti, urgenze o altro, le imprese aggiudicatarie dei lotti saranno comunque tenute, in seguito a specifico ordinativo ad eseguire i lavori di ripristino delle pavimentazioni manomesse fino alla concorrenza massima del 20% (venti per cento) dell'importo contrattuale.

#### **Articolo 39. Prelevamento campioni**

Durante l'esecuzione dei lavori e comunque prima della stesura dello stato finale, la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di prelevare, in contraddittorio con la ditta esecutrice dei lavori, campioni dei materiali impiegati, di materiali bituminosi, già in opera, estraendo dei tasselli che, chiusi in appositi involucri opportunamente sigillati, verranno inviati ad un Laboratorio Ufficiale di Analisi per ulteriori accertamenti sull'idoneità dei materiali impiegati; se ritenuto necessario dalla D.L., si potranno prelevare campioni di materiale sciolto (prima della stesa) da inviare al laboratorio per effettuare tutti gli accertamenti necessari.

#### **Articolo 40. Disposizioni sull'ordine da tenersi nell'andamento dei lavori**

L'Appaltatore dovrà organizzare i lavori in maniera da darli perfettamente compiuti nel tempo previsto dagli ordinativi emessi dalla D.L. e verificando che la condotta degli stessi non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Lo sviluppo dei lavori dovrà essere coordinato e concordato con le Ditte eventualmente impegnate nella realizzazione contemporanea di altre opere nell'ambito del cantiere, in modo da evitare reciproci intralci od interferenze pregiudizievoli al regolare andamento e alla buona riuscita delle opere.

La Direzione Lavori si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo, o di disporre le modalità esecutive anche in fasi separate, specialmente in relazione alle esigenze viabili, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Tutti i lavori e le provviste da eseguirsi, sia dentro che fuori del territorio comunale di Torino, saranno di norma eseguiti in seguito a regolari ordinativi rilasciati dalle rispettive Direzioni dei Lavori, corredati ove necessario da più precise indicazioni, norme e disegni esecutivi occorrenti per la regolare esecuzione delle opere stesse.

Le Direzioni dei Lavori avranno la facoltà di fissare nell'ordinativo, ove lo ritenessero opportuno, un termine di ultimazione dei lavori o delle forniture ordinate e a tali termini, una volta fissati, non saranno ammessi per nessuna causa protrazioni di sorta.

Le imprese dovranno iniziare i lavori ordinati entro il più breve possibile, ed in ogni caso non oltre le quarantotto ore dall'ordine di esecuzione; i lavori dovranno essere condotti impiegando un sufficiente numero di operai e di mezzi d'opera attenendosi esattamente alle prescrizioni delle Direzioni dei Lavori.

Quando gli assuntori non incominciassero i lavori nel giorno prescritto dagli ordini dell'Ufficio o non li eseguissero nel termine fissato, saranno passibili di una penale secondo quanto previsto dall'art.9 del presente Capitolato.

Nei casi di assoluta urgenza l'ordine di esecuzione dei lavori e delle provviste potrà essere dato verbalmente o telefonicamente, salvo a tradurlo al più presto per iscritto. In tali eventualità l'intervento delle imprese dovrà essere immediato, anche di notte; a tal fine le ditte dovranno disporre di un sufficiente numero di operai fidati e capaci, sempre reperibili, nonché un'adeguata scorta di materiali per la necessità di un impiego immediato.

Le imprese non potranno accampare scusanti di sorta per eventuali ritardi sull'inizio e sull'ultimazione dei singoli lavori ordinati, ivi compreso il fatto di avere personale e mezzi già impegnati nell'esecuzione di altre opere ordinate in precedenza.

La chiusura di vie, la deviazione o canalizzazione del traffico veicolare sarà decisa esclusivamente dalla Città senza alcun riconoscimento alla Ditta appaltatrice per disagio, lungaggini od altro a causa di lavori eseguiti in presenza di traffico, salvo gli oneri relativi alla sicurezza come indicato nel presente Capitolato.

L'Amministrazione, per motivi insindacabili, può richiedere che in determinate vie della Città l'orario di lavoro sia compreso tra le ore 9 e le ore 17,30 o altro orario o l'effettuazione di particolari lavorazioni con doppi turni giornalieri da stabilirsi di volta in volta, senza che con ciò debba essere riconosciuto alcun maggior compenso alla ditta appaltatrice.

Al fine di ridurre eccessivi rallentamenti e impedimenti al traffico veicolare potrà essere altresì richiesto, a giudizio esclusivo della D.L., che particolari lavorazioni siano eseguite in giornata festiva; i lavori a misura suddetti saranno compensati con l'aumento del 10% dei prezzi contrattuali.

Il ripristino del Suolo Pubblico, manomesso da Privati e da Settori Tecnici diversi, richiesto alla Città con specifica Bolla o altro dai suddetti utenti, dovrà essere eseguito dalla Ditta appaltatrice in seguito a specifico ordinativo della Direzione Lavori.

La durata dell'appalto è prevista fino al **31 dicembre 2016**, ma la ditta sarà tenuta comunque a proseguire i lavori sino all'inizio di quelli relativi al successivo anno 2017.

#### **Articolo 41. Turno di guardia festivo e notturno**

L'Amministrazione si riserva la facoltà di stabilire, tra le varie ditte aggiudicatarie, a rotazione, turni di guardia festivi, feriali, diurni e notturni, durante i quali le ditte stesse, oltre che ad osservare le disposizioni di cui all'art.7 del citato Capitolato Speciale d'Appalto del 3 dicembre 1951, relative alle comunicazioni telefoniche per gli ordini improvvisi, dovranno pure tenere a disposizione un congruo numero di operai (non meno di due con autocarro) per le esecuzioni di eventuali lavori di pronto intervento; dovranno pure tenere a disposizione un congruo numero di attrezzature per effettuare sbarramenti di strade e deviazioni di traffico (cavalletti, frecce direzionali, divieti di transito, divieti di accesso, luci gialle lampeggianti, luci rosse fisse ecc. secondo le norme del nuovo Codice della Strada).

Tale servizio di guardia verrà compensato unicamente con il pagamento delle eventuali prestazioni effettuate, intendendosi compreso nel prezzo dell'appalto ogni altro onere che dovesse derivare alla ditta per la reperibilità e disponibilità del personale.

Pertanto per i pagamenti suddetti le ditte interessate dovranno presentare, presso gli uffici della Direzione Lavori, regolare nota giustificativa degli interventi effettuati, vistata dal responsabile del turno, entro il quarto giorno lavorativo successivo a quello in cui è stato effettuato il turno di guardia.

Il turno di cui sopra sarà stabilito tra le ditte aggiudicatarie delle opere di ordinaria manutenzione del suolo pubblico secondo l'ordine numerico, in linea di massima, dei lotti, a partire dal primo giorno festivo del periodo di appalto.

Alle Ditte aggiudicatarie, potrà essere richiesta la disponibilità, tra le ore 16,00 e le ore 8,00 del giorno successivo, strutturata in due turni, di due uomini e di un autocarro in supporto e/o in sostituzione del turno di guardia notturno settimanale e la squadra così composta (dotata anche di telefono cellulare) dovrà essere reperibile nel Magazzino dell'Impresa. Il compenso per la sola reperibilità di cui sopra sarà riconosciuto in € 100,00 per ogni turno e le prestazioni effettuate saranno compensate in economia secondo le specifiche tabelle di costo orario.

#### **Articolo 42. Servizio di supporto per lo sgombrò neve**

Le ditte aggiudicatrici dell'ordinaria manutenzione saranno inoltre tenute, se richiesto dall'Amministrazione, ad intervenire in appoggio al servizio sgombrò neve, alle medesime condizioni e norme previste per il presente.

I mezzi richiesti per le operazioni di spandimento di sale o sabbia antigelo saranno, in particolare, compensati in base ai prezzi contrattuali della manutenzione, computando il tempo di effettiva disponibilità per il servizio, maggiorato di un'ora per ogni intervento nell'arco delle 24 ore.

Le prestazioni inerenti l'eventuale servizio di insalamento e/o servizio sgombrò neve verranno liquidate sugli appositi capitoli di spesa previsti per i suddetti servizi.

#### **Articolo 43. Servizio di pronto intervento**

##### **IL SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO**

Per rendere più efficace l'attività manutentiva sul territorio cittadino, l'Amministrazione ha istituito un Servizio di Pronto Intervento (S.P.I.) mirato a risolvere tempestivamente le problematiche riscontrate giornalmente sul suolo pubblico.

Tale servizio sarà attivato singolarmente per tutti i lotti manutentivi del presente appalto, tranne che per il lotto 11.

##### **DURATA DEL SERVIZIO**

Il S.P.I. opererà durante il normale orario di lavoro, ma dovrà essere pronto a interventi mirati dalle ore 6:00 e le 22:00, dal lunedì al venerdì e, se necessario, anche al sabato e nei giorni festivi.

Il Direttore dei lavori programmerà giornalmente gli interventi urgenti su cui operare.

##### **LA TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI**

Il Direttore dei lavori predisporrà un elenco di queste attività con la loro precisa localizzazione e corredati ove necessario da più precise indicazioni.

I principali interventi che rientreranno in tale attività saranno i seguenti:

- piccole buche stradali;
- ricollocamento di guide e cordoni divelti o slivellati;
- rattoppi su marciapiedi in asfalto o altro con malta di cemento;
- pulizia griglie di raccolta delle acque meteoriche;
- rimozione erbacce dai marciapiedi e dalle banchine centrali;
- sfalcio di erba dalle banchine sterrate adibite a parcheggio;
- sostituzione dissuasori di sosta e transenne abbattuti o manomessi e nuove pose;
- sistemazione di piccole superfici in cubetti o autobloccanti;
- piccoli assestamenti di masselli o lastre in pietra;
- piccole manutenzioni sulla segnaletica stradale;
- rimozione e posa transenne

nonché ogni altra lavorazione, nolo, provvista e fornitura necessaria per la corretta esecuzione degli interventi richiesti.

##### **DOTAZIONI DELLA SQUADRA DI PRONTO INTERVENTO**

Per il S.P.I. l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione per tutta la durata dell'Appalto, in maniera continuativa, una squadra di almeno due operai, dotata di un autocarro leggero con attrezzature, mezzi e quant'altro necessario per l'esecuzione degli interventi previsti.

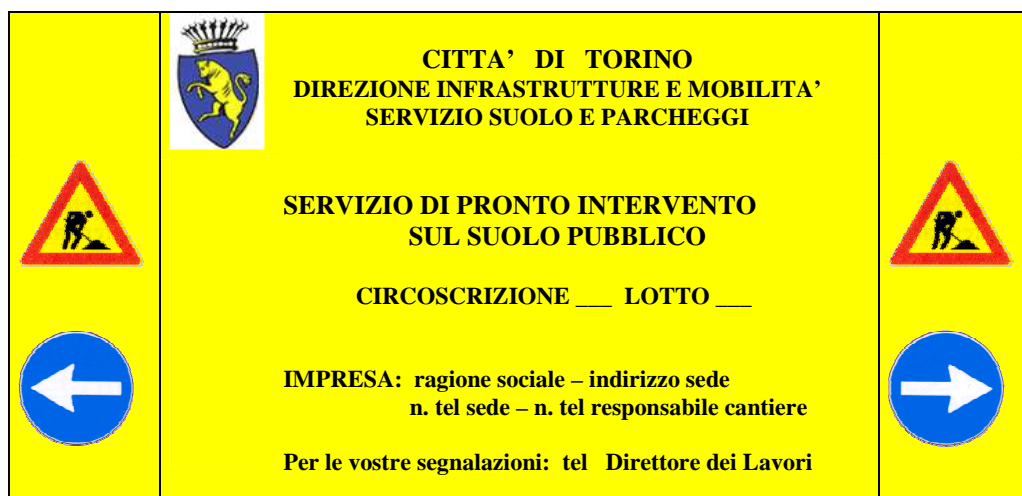
La liquidazione della squadra avverrà secondo le indicazioni contenute all'art.35 del presente Capitolato.

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire la squadra operante per il S.P.I. di apparecchio telefonico cellulare affinché essa possa essere reperibile in qualsiasi momento.

La squadra dovrà presentarsi nelle località indicate di volta in volta dalla D.L. ogni giorno lavorativo per ricevere le istruzioni sulle attività da eseguirsi.

Gli operai dovranno indossare le divise color arancio con fasce catarifrangenti previste dalle norme di sicurezza e dal Codice della Strada. L'autocarro dovrà recare sulle fiancate e/o sulle portiere evidente la scritta: "Città di Torino – Servizio di Pronto Intervento"; esso dovrà essere dotato di lampeggianti con luce arancio per gli interventi da eseguire con nelle ore serali o comunque con l'oscurità.

Gli interventi dovranno eseguirsi predisponendo l'opportuna segnaletica stradale di preavviso e deviazione del traffico ed inoltre dovrà essere sempre posizionato (oppure fissato verticalmente sull'automezzo) un cartello delle dimensioni di 80x180 cm con le indicazioni di seguito riportate:



Le predisposizioni relative all'automezzo e alla cartellonistica dovranno essere predisposte inderogabilmente entro 15 giorni dalla consegna dei lavori pena l'applicazione dell'ammenda prevista all'art.10 dello Schema di Contratto allegato al presente Capitolato.

#### ORDINE, GESTIONE E TEMPISTICA DEGLI INTERVENTI

Tutti i lavori e le provviste da eseguirsi saranno richiesti a seguito di regolari ordinativi rilasciati dal Direttore dei Lavori e dai suoi collaboratori, corredati ove necessario da precise indicazioni sulle modalità di intervento e sui tempi di esecuzione. Le operazioni di pronto intervento saranno coordinate per dai tecnici in servizio presso le Circoscrizioni.

Per tutti gli interventi ordinati la squadra di pronto intervento dovrà dare esplicito resoconto nella giornata lavorativa successiva, riportando per ogni attività svolta gli uomini, mezzi e materiali utilizzati ed il tempo di esecuzione.

L'impresa appaltatrice sarà tenuta ad intervenire in maniera tempestiva e comunque entro le ventiquattro ore successive la richiesta di intervento.

Nei casi di assoluta urgenza l'ordine di esecuzione dei lavori e delle provviste potrà essere dato verbalmente o telefonicamente e successivamente per iscritto. In tali eventualità l'intervento delle imprese dovrà essere immediato non oltre le due ore dalla comunicazione.

A tal fine le ditte dovranno organizzare la squadra per il S.P.I. con operai di adeguata e specifica professionalità, sempre reperibili, nonchè predisporre un'adeguata scorta dei materiali di uso comune per la necessità di un impiego immediato.

#### PENALI

In caso di tardivo intervento oltre i termini prescritti sarà applicata l'ammenda prevista all'art. 9 del presente Capitolato.

Se tali inadempienze saranno più volte riscontrate, il Direttore dei lavori, sentito il Responsabile del Procedimento, potrà procedere alla rescissione del contratto, prevista dalle norme vigenti.

#### **Articolo 44. Obblighi ed oneri dell'appaltatore**

1) L'impresa aggiudicataria sarà tenuta all'osservanza delle disposizioni vigenti, relative all'assunzione obbligatoria degli appartenenti a categorie aventi particolari benemerienze e segnatamente alle disposizioni riguardanti il collocamento obbligatorio degli invalidi per servizio, degli invalidi militari e civili di guerra, degli orfani di guerra ed equiparati di cui alle Leggi 3.6.1950 n.375, 24.2.1953 n.142 e 13.3.1958 n.365.

2) Durante il corso dei lavori l'impresa è tenuta a dimostrare con regolare dichiarazione di aver versato i dovuti contributi previdenziali (DURC);

3) Valgono inoltre i seguenti obblighi particolari:

a) L'impresa aggiudicataria dei lavori in oggetto è tenuta ad adottare tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi. Inoltre l'impresa è tenuta ad impiegare solamente quei materiali consentiti dalle leggi e norme in materia. Ogni più ampia responsabilità in caso di inconvenienti od infortuni ricadrà pertanto sull'appaltatore, restando pienamente sollevata l'Amministrazione, nonché il suo personale preposto alla Direzione Lavori.

b) L'impresa dovrà provvedere, a suo completo carico, all'eventuale formazione dei cantieri, all'apposizione e manutenzione dei segnali, dei cartelli indicatori, dei cavalletti, ecc. nel rispetto delle norme di sicurezza per l'esecuzione di lavori in presenza di traffico, il tutto secondo le disposizioni del D.L. 30.4.1992.n. 285 Nuovo Codice della Strada e D.P.R. 16.12.1992 N. 495 Regolamento di Esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada; le ulteriori provviste, installazioni, lavorazioni, ecc., non contemplate dai suddetti Decreti ed indispensabili per la sicurezza, saranno compensate dalla Città sulla base dell'apposito Elenco Prezzi. La ditta sarà responsabile comunque verso terzi di qualunque inconveniente o danno che potesse derivare dalla inosservanza delle vigenti leggi in materia sopra richiamate.

L'Impresa dovrà inoltre provvedere all'accertamento prima dell'inizio dei lavori, della presenza dei cavi e della tubazioni nel sottosuolo interessato dall'esecuzione delle opere. Ogni più ampia responsabilità derivante dal danneggiamento dei medesimi, per l'esecuzione dei lavori, ricadrà pertanto sull'appaltatore.

c) La ditta dovrà provvedere alla sorveglianza, sia di giorno, sia di notte, con il personale necessario, dei cantieri e delle zone interessate, dei lavori, oltre che di tutti i materiali impiegati o da impiegare.

d) La ditta sarà tenuta a far eseguire a sua cura e spese, i rilievi fotografici che la Direzione dei Lavori riterrà opportuni per la necessaria documentazione dello stato di fatto prima durante e dopo l'esecuzione delle opere.

e) La tassa di occupazione spazi ed aree pubbliche relativa allo steccato di cantiere, recinzioni ecc., necessari per l'esecuzione dei presenti lavori non è dovuta in quanto a carico della Civica Amministrazione, proprietaria dell'opera.

f) La ditta è responsabile della rispondenza alle norme del Codice della Strada degli automezzi muniti di eventuali attrezzature, anche se le attrezzature sono fornite dalla Città, sia in ordine di trasferimento che di lavoro.

g) Qualora il Cantiere interessasse aree al di sotto di linee aeree in tensione, la Ditta dovrà adottare tutti gli opportuni provvedimenti nel rispetto delle norme di sicurezza e del Piano di Coordinamento e Sicurezza.

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

i) L'eventuale cessione di credito potrà essere concessa esclusivamente dopo formale atto deliberativo, secondo le norme vigenti.

l) Durante il periodo di esecuzione dei lavori l'impresa appaltatrice è tenuta a garantire la presenza continua del capo cantiere e, inoltre, la presenza di un tecnico di propria fiducia ogni qualvolta ciò sia richiesto dalla D.L.

m) L'esecuzione a propria cura e spese presso gli istituti incaricati di tutte le prove che verranno ordinate dalla D.L. sui materiali impiegati.

n) A far reperire in cantiere, per tutta la durata dei lavori, apposita blocchiera regolamentare per la formazione dei campioni d'impasto, da trasmettere, a sua esclusiva cura, ad un laboratorio ufficiale, per le usuali analisi e prove. Inoltre potranno essere ordinate prove e analisi su un chiusino presso un laboratorio ufficiale, per accertare la rispondenza ai requisiti richiesti. Le prove e le analisi di cui sopra, compresa la fornitura del chiusino, saranno a cura e spese dell'Impresa appaltatrice.

o) Per quanto riguarda lo smaltimento dei materiali di scavo (inerti e materiali terrosi), provenienti dal cantiere oggetto dell'appalto, l'impresa aggiudicataria dovrà provvedere a conferirli per lo smaltimento presso apposite discariche specializzate.

p) E' fatto obbligo all'impresa appaltatrice di dotarsi di n.1 cartello di cantiere, in osservanza del Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 1 giugno 1990, circolare n.1729/UL.

Il **cartello di cantiere** sarà in laminato delle dimensioni indicate dalla D.L., sulla base del Manuale Comunicazione della Città "Torino non sta mai ferma" (o comunque indicati dalla D.L.) su cui inserire i vari disegni e le informazioni tecniche, tutti opportunamente plastificati sul supporto o serigrafati.

La struttura segnaletica dovrà essere collocata in prossimità del cantiere, in modo che le indicazioni riportate siano ben visibili e leggibili.

L'impresa è obbligata a definire preventivamente con la D.L. l'immagine complessiva del cartello prima della sua realizzazione.

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

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

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

t) L'impresa dovrà provvedere affinché 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;

u) L'impresa è tenuta 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.

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

#### **Articolo 45. Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura e delle somministrazioni per opere in economia**

Tutti i lavori saranno contabilizzati a "misura", salvo quelli che la Direzione Lavori riterrà di far eseguire in "economia".

I prezzi unitari in base ai quali saranno compensati i lavori a misura e le somministrazioni per opere in economia oggetto del presente appalto, sono quelli contenuti **Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Regione Piemonte - Dicembre 2014**; i prezzi della mano d'opera da applicare sono quelli del Contratto Provinciale di Lavoro (paga più oneri) in vigore il giorno dell'esecuzione dei lavori.

Tali prezzi saranno soggetti alla variazione offerta dalla ditta nella gara di affidamento, con l'avvertenza che per la mano d'opera in economia la variazione offerta sarà applicata soltanto sull'aliquota di maggiorazione del 24,30% per utili e spese generali, restando fissa ed invariata la restante parte costituente la tariffa oraria base.

Tutti i prezzi sopra richiamati resteranno fissi ed invariabili per tutta la durata del contratto. Gli stessi prezzi si intendono tutti comprensivi, oltre che dell'utile dell'imprenditore, anche delle percentuali per spese generali, tasse diverse, interessi, previdenza ed assicurazione operai, ecc.

Le opere, le prestazioni e le forniture relative alla sicurezza saranno compensate, sulla base dell'apposito Elenco prezzi, senza l'applicazione della variazione di gara.

Inoltre essi compensano, ove non sia esplicitamente disposto diversamente:

a) circa gli operai: ogni spesa per fornire gli stessi di attrezzature utensili, per premi di assicurazioni sociali, per trasporti da e per il cantiere, ecc.

b) circa i materiali: ogni spesa per fornitura, trasporto, calo, sfridi, perdite, ecc. che venga sostenuta per darli pronti all'impiego a piede di qualunque opera;

c) circa i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi pronti al loro uso;

d) circa i lavori di misura: tutte le spese per forniture, lavorazione, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, carichi, trasporti e scarichi in ascesa e in discesa, ecc. e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco prezzi.

Negli eventuali lavori eseguiti in economia, nei quali cioè la liquidazione è fatta in base a giornaliera della mano d'opera, l'imprenditore è responsabile della diligenza e della capacità del personale dipendente, del suo rendimento sul lavoro, della sua esatta osservanza dell'orario stabilito, nonché della buona esecuzione dei lavori.

Per i lavori in economia saranno destinati dall'imprenditore operai appositi, bene accettati dalla Direzione Lavori, i quali non potranno assolutamente essere occupati in aiuto a quelli che lavorano per le opere a misura; verificandosi questo caso, la loro giornata non sarà retribuita. In ogni caso spetta alla Direzione Lavori di determinare quali parti di lavoro siano da eseguirsi ad economia.

#### **Articolo 46. Materiali e prezzi non compresi nell'elenco**

Qualora necessitassero prezzi per opere o forniture non contemplati nell'Elenco Prezzi, i nuovi prezzi saranno ricavati totalmente o parzialmente da nuove analisi.

I nuovi prezzi così valutati saranno soggetti alla variazione di gara; la relativa applicazione sarà subordinata all'approvazione del necessario provvedimento deliberativo.

La Direzione Lavori potrà anche procedere, per materiali non compresi nell'elenco, ad acquisti diretti, trasmettendo poi le fatture all'impresa assuntrice la quale avrà l'obbligo di pagarla alle ditte fornitrici entro 15 giorni.

L'importo di tali fatture, regolarmente quietanzate, sarà portato in contabilità quale rimborso di spesa anticipata con la maggiorazione del 6% (annuo) a titolo di interesse da corrispondere all'appaltatore sulle somme anticipate dell'impresa.

L'importo delle singole fatture non è soggetto a limitazioni ma il loro ammontare complessivo non potrà superare il 5% dell'importo dell'appalto, (art.67 del Capitolato Generale di Condizioni per gli Appalti Municipali C.C 6/7/1964, N. 1063).

#### **Articolo 47. Misurazione e valutazione delle opere**

Per la misurazione e valutazione delle opere valgono, per quanto non in contrasto con le norme contenute in questo Capitolato Speciale d'Appalto, le norme del citato Capitolato speciale 3/12/1951, con le seguenti avvertenze:

a) nei lavori in economia sarà retribuita la sola mano d'opera effettivamente prestata in cantiere.

Per i suddetti lavori da eseguirsi in ore diverse dal normale orario di lavoro, e in seguito a preciso ordine della Direzione Lavori, le paghe orarie saranno aumentate delle percentuali sindacali, previste per ogni categoria.

b) per i lavori e le opere a misura da eseguirsi in ore diverse del normale orario di lavoro non verrà concesso aumento alcuno, tranne che per le giornate festive, come da art 41 del presente Capitolato.

c) i prezzi dei noli, ove non sia espressamente disposto in modo diverso nei relativi articoli dell'Elenco Prezzi, si intendono comprensivi di ogni onere, provvista e mano d'opera occorrente per il funzionamento dei mezzi (autisti o manovratori, carburanti, lubrificanti, equipaggiamenti di lavoro ecc).

Nelle prestazioni dei mezzi d'opera saranno computate soltanto le ore di effettivo funzionamento in cantiere.

In ogni caso non sarà riconosciuto alcun altro compenso per il trasporto del mezzo sul luogo d'impiego.

d) Per i materiali dati in provvista l'approvvigionamento si intende fatto anche con scarico frazionato a piè d'opera o nei magazzini municipali o nei luoghi indicati per il deposito; il prezzo dei trasporti sarà applicato solamente quando il materiale già provvisto in località designate dall'ufficio sia in seguito ricaricato, trasportato e scaricato in luogo d'impiego diverso dal primitivo.

Quando la misura dei materiali sia fatta direttamente sui veicoli nessun aumento di volume verrà conteggiato per il costipamento subito dai materiali stessi durante il trasporto.

e) Le dimensioni nominali degli spessori dei vari materiali usati nel realizzare l'opera sono soggetti a tolleranza derivante esclusivamente da errori accidentali e sistematici.

Ciò non toglie comunque che nell'insieme dell'opera si debba riscontrare il rispetto di tali spessori nominali accertati mediante un opportuno numero di sondaggi stabilito dalla D.L.

Nel caso che tale media non rispetti gli spessori di progetto ma a giudizio della D.L. non pregiudichi la funzionalità dell'opera si procederà:

I) alla deduzione del materiale mancante contabilizzandolo sulla base dei prezzi contrattuali, oltre all'ammenda di € 258,23.=.

II) all'applicazione di una penalità pari al 5% del costo netto contrattuale dello strato in esame con un minimo di L. € 258,23, oltre all'ammenda di € 258,23.=.

In merito alla lunghezza di elementi lapidei (cm.90) sono ammessi pezzi più corti non inferiori a cm.50 (salvo casi particolari) per un numero non superiore al 10% del totale fornito.

Circa l'altezza di detti elementi è ammessa una tolleranza in meno, sulle dimensioni nominali, dell'8% (otto per cento).

f) Scavi e trasporti

1) Gli scavi si intendono da eseguire in terreni di qualunque natura e consistenza.

2) Gli sbadacchiamenti e le armature eventualmente necessari, anche se non recuperabili, sono già compensati nei prezzi degli scavi stessi.

3) I prezzi degli scavi, ove non sia meglio specificato, sono comprensivi delle operazioni di carico del materiale sul mezzo di trasporto e dell'eventuale accumulo nell'ambito del cantiere, per deposito o per formazione di rilevati stradali..

4) Prima di iniziare qualsiasi scavo, l'appaltatore dovrà provvedere a rilevare, in contraddittorio con la Direzione Lavori, le sezioni geometriche per il computo dei volumi, collegate agli opportuni capisaldi, rintracciabili anche dopo eseguiti i lavori, tali sezioni dovranno essere vistate dall'appaltatore in segno di accettazione prima di iniziare gli scavi.

5) Il volume degli scavi o dei riporti sarà sempre computato con il metodo delle sezioni ragguagliate, rilevate in contraddittorio prima di eseguirli, senza tener conto alcuno dell'aumento di volume delle materia dopo lo scavo e misurato secondo quanto previsto dal Capitolato Generale.

6) Si considerano scavi di incassamento e verranno contabilizzati secondo il prezzo di cui all'articolo relativo, i movimenti di terra compresi tra il fondo cassonetto e una linea retta ideale passante in orizzontale ad un'altezza di cm.50 al di sopra della più alta quota di ogni sezione.

7) I prezzi dei trasporti relativi ai materiali di scarico sono comprensivi dello scarico e successivo spianamento.

8) I trasporti dei materiali di risulta dovranno essere effettuati alle scariche mediante Trasportatori autorizzati.

g) Pavimentazioni bituminose

1) Nell'esecuzione di tappeti bituminosi o di trattamenti superficiali, i relativi prezzi si intendono comprensivi di tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, ivi compresa la perfetta pulizia dei suggelli delle griglie e dei chiusini di qualsiasi pozzetto che risultassero coperti di materiali bituminosi, nonché la posa di listelli di legno per la protezione di tutti i bordi e i margini comunque delimitanti le pavimentazioni.

2) Il controllo della lavorazione dei quantitativi dei materiali previsti verrà effettuata in corso d'opera dalla D.L. mediante l'accertamento degli spessori e delle superfici prescritti.

**Articolo 48. Nuovi prezzi**

I prezzi unitari in base ai quali saranno compensati i lavori a misura e le somministrazioni per opere in economia oggetto del presente appalto, sono quelli contenuti dall'**Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Regione Piemonte – Dicembre 2014**, oltre a quelli qui di seguito elencati per i quali si allegano le analisi prezzi dettagliate.

**N.P. 1 Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo fornito in sacchi**

Descrizione lavorazione	Importo (€)
Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, composto di graniglia mm.2/8, trattato con bitume liquido di viscosità 25/75 secondi, a 25°C, con aggiunta di dopes di adesività del pretrattamento degli inerti o durante l'impasto, costituito da sali di ammina, il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della città, attualmente vigenti, fornito in sacchi, comprensivo del trasporto e fornito presso i magazzini della Città	155,00
Spese generali e utile di impresa 24,30%	37,66
Importo totale	192,66
Arrotondamento	0,04
<b>Prezzo totale t (tonnellata)</b>	<b>192,70</b>

**N.P. 2 Conglomerato bituminoso stoccabile, impastato e confezionato esclusivamente a freddo, da applicare a freddo, fornito in sacchi**

Descrizione lavorazione	Importo (€)
Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, composto di pietrisco mm. 3/6, trattato con bitume liquido lussato con olio solvente, percentuale del legante non inferiore al 5% sul peso dell'inerte, con aggiunta di dopes di adesività, il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della città attualmente vigenti, fornito in sacchi da 25kg o 50kg; impastato e confezionato esclusivamente a freddo	137,00
Spese generali e utile di impresa 24,30%	33,29
Importo totale	170,29
Arrotondamento	0,01
<b>Prezzo totale t (tonnellata)</b>	<b>170,30</b>

**N.P. 3      Fornitura di elementi dissuasori in cls tronco-piramidali su base quadrata**

Descrizione lavorazione					Importo (€)
Fornitura di elementi dissuasori tronco piramidali su base quadrata (base cm. 70 x 70 con altezza cm. 10, altezza totale del tronco di piramide cm. 50) in calcestruzzo cementizio vibrocompresso avente resistenza caratteristica Rck 350, confezionato con cemento tipo 425 ed inerti selezionati, maturati a vapore, in stabilimento di produzione, in appositi forni; del peso di Kg. 320 circa, armati sul fondo con rete elettrosaldata (maglia cm. 10 x 10) e con spezzoni metallici diametro mm. 8 lungo le coste verticali; compreso l'anello metallico superiore per il carico e lo scarico con relativa boccola filettata, compreso il logo metallico della Città conglobato nei dissuasori in fasi di getto, escluso il carico e trasporto presso i magazzini municipali o in altro luogo della Città indicato dalla D.L.					125,00
Spese generali e utile di impresa 24,30%					30,37
Totale					155,37
P26.A20.005	Trasporto di materiali di qualsiasi natura	ql	3,20	1,89	6,05
Importo totale					161,42
Arrotondamento					0,08
<b>Prezzo totale cad (cadauno)</b>					<b>161,50</b>

**N.P. 7      Nolo di piastra vibrante escluso operatore**

Descrizione lavorazione					Importo (€)
Nolo piastra vibrante, escluso l'operatore, con effetto pari a Kg. 150 (piatto 400x400) per ora di utilizzo effettivo					
P24.B30.005	Nolo di piastra vibrante (compreso operatore)	h	1,000	41,50	41,50
P01.A10.005	Operaio specializzato (a dedurre)	h	1,000	- 33,31	-33,31
Importo totale					8,19
Arrotondamento					0,01
<b>Prezzo totale h (ora)</b>					<b>8,20</b>