



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI

DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI CULTURALI - SOCIALI - COMMERCIALI
SETTORE INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO

ORDINARIA MANUTENZIONE
AREE MERCATALI DI COMPETENZA DELLA CITTA'
ANNO 2007

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Gruppo di progettazione

Progettista: Geom. Nicola SURACE

Collaboratore: Geom. Raffaele MONDELLO

Responsabile del Procedimento
Dirigente del Settore Tecnico Infrastrutture per il Commercio

Ing. Eugenio BARBIRATO

TORINO
non sta mai ferma

INDICE

PARTE AMMINISTRATIVA.....	.3
Articolo 1. Oggetto dell'Appalto.....	3
Articolo 2. Descrizione sommaria delle opere da eseguire.....	5
Articolo 3. Opere escluse dall'appalto	8
Articolo 4. Ammontare dell'appalto.....	8
Articolo 5. Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori.....	8
Articolo 6. Elenco ed interpretazione dei documenti contrattuali.....	9
Articolo 7. Norme generali su materiali, componenti e sistemi.....	9
DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	9
Articolo 8. Particolari termini di esecuzione dei lavori.....	9
Articolo 9. Maggiori opere in corso d'opera	9
Articolo 10. Prezzi.....	10
Articolo 11. Attrezzature, mezzi di trasporto e magazzini.....	10
Articolo 12. Misurazione e valutazione delle opere.....	12
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	13
Articolo 13. Norme di sicurezza generali.....	13
Articolo 14. Sicurezza sul luogo di lavoro.....	14
Articolo 15. Piani di sicurezza	14
Articolo 16. Piano operativo di sicurezza.....	15
Articolo 17. Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza	15
NORME FINALI	15
Articolo 18. Qualità ed accettazione dei materiali in genere - Prescrizioni tecniche...	15
Articolo 19. Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore.....	23
Articolo 20. Soggezione ad altri Capitolati, Leggi e Norme.....	26

PARTE AMMINISTRATIVA

Articolo 1. 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 delle aree mercatali di competenza della Città per l'anno 2007.

Agli effetti del presente appalto le aree mercatali, per le quali dovranno essere effettuati i lavori e le provviste, risulta dal seguente elenco:

CIRCOSCRIZIONE 1

- Crocetta
- Valdocco - Palestro
- San Secondo
- P.zza Carlina
- C.so Bolzano

CIRCOSCRIZIONE 2

- Via Baltimora
- Via Nitti
- Don Grioli
- Santa Rita - Sebastopoli

CIRCOSCRIZIONE 3

- C.so Racconigi
- V. don Michele Rua
- V. di Nanni
- P.zza Benefica - Martini
- C.so Brunelleschi

CIRCOSCRIZIONE 4

- C.so Svizzera
- P.zza Campanella
- P.zza Barcellona
- P.zza Chironi

CIRCOSCRIZIONE 5

- P.zza Vittoria
- Via Chiesa della Salute
- Vallette
- Lucento
- C.so Cincinnato
- C.so Grosseto
- Via Berino

CIRCOSCRIZIONE 6

- Via Cena

- P.zza Crispi
- Falchera vecchia
- Falchera nuova
- P.zza Foroni
- V. Porpora
- C.so Taranto
- Regio Parco

CIRCOSCRIZIONE 7

- Porta Palazzo
- Balon
- C.so Casale
- P.zza S. Giulia
- Via Chieti
- Via Catania

CIRCOSCRIZIONE 8

- P.zza Madama Cristina
- V. Nizza

CIRCOSCRIZIONE 9

- C.so Spezia
- P.zza Bengasi
- P.zza Guala

CIRCOSCRIZIONE 10

- Mirafiori Sud - Pavese
- Mirafiori Nord - Plava
- Via De Maistre

L'assunzione dell'appalto, di cui al presente capitolato, implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, delle caratteristiche tecniche costruttive dei mercati rionali oggetto del presente appalto, delle condizioni dei loro elementi costitutivi, della natura e delle condizioni delle aree attigue ai mercati, della eventuale contemporaneità di esecuzione dei lavori di altri cantieri in corso, il tutto come ampiamente richiamato nel presente Capitolato, che possono influire sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione alla variazione da lui offerta sul prezzo posto a base di gara.

Per il fatto stesso di presentare l'offerta, l'Impresa appaltatrice dichiara di aver preso conoscenza delle aree su cui insistono i mercati rionali.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessari per dare i lavori manutentivi in oggetto completamente compiuti secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e con le caratteristiche tecniche e qualitative previste nel medesimo.

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

L'Amministrazione si riserva la facoltà di stabilire, tra le varie ditte deliberatarie delle varie manutenzioni ordinarie, un turno di guardia festivo, feriale, diurno e notturno, durante il quale le ditte stesse, oltre che ad osservare le disposizioni di cui all'art.7 del citato Capitolato Speciale 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.

Il compenso per la sola reperibilità di cui sopra sarà riconosciuto in Euro 80,00 (ottanta euro) per ogni turno e le prestazioni **effettuate saranno compensate in economia secondo le specifiche tabelle di costo orario.**

Pertanto per i pagamenti suddetti le ditte interessate dovranno presentare, presso il Settore Suolo Pubblico - Gestione, regolare fattura giustificativa 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 aggiudicatrici delle opere di ordinaria manutenzione del suolo pubblico e dei giardini ed alberate secondo l'ordine numerico, in linea di massima, dei lotti, a partire dal primo giorno festivo del periodo di appalto.

Alle Ditte aggiudicatrici, 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.

Articolo 2. Descrizione sommaria delle opere da eseguire

I lavori oggetto del presente appalto comprenderanno in generale: rappezature di buche ed abrasioni, risanamenti, ristrutturazioni, correzioni di avvallamenti, stese di materiali bituminosi, spostamenti di chiusini, disostruzione e pulizia 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 plateatico delle aree mercatali manomessi.

Gli interventi che, per motivi di sicurezza e di agibilità delle aree mercatali, devono essere eseguiti con la massima urgenza e tempestività sono: piccole buche sul plateatico mercatale, 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, 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.

Poiché il presente appalto concerne i lavori per la manutenzione ordinaria delle pavimentazioni destinate a sede di mercati rionali 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, la ditta assuntrice del presente appalto è tenuta 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, la ditta assuntrice del presente appalto avrà 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 quella assuntrice del presente appalto possa accampare diritti di qualsiasi sorta.

La ditta, che risulterà aggiudicataria dei lavori sarà tenuta, **su** richiesta della Direzione Lavori, ad eseguire, alle stesse condizioni contrattuali, opere di Manutenzione Ordinaria o ripristini anche in nuove aree mercatali e in aree mercatali non comprese nell'elenco indicato in precedenza.

I lavori oggetto del seguente appalto riguardano interventi che comprendono:

Movimenti di terra:

Scavi di incassamento per la formazione dei cassonetti dei plateatici mercatali 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.

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.

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

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.

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.

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.

Fondazioni plateatici mercatali

Formazione di fondazioni plateatici mercatali 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 e lapidee

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.

Prowista a volume, stesa e cilindratura di conglomerati o calcestruzzi bituminosi di adatta granulometria per rappesature estese, risagomature e raccordi alle pavimentazioni esistenti.

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

Formazione e ripristino di pavimentazioni costituite da lastre in pietra su conformi disposizioni della D.L.

Marciapiedi e banchine:

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 Rck 10 N/mm² (100 kg/cm²) dello spessore di cm 10 e strato ghiaia vagliata di cm 10 di spessore.

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.

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

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:

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

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

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

Pulizia e disostruzione di immissioni esistenti.

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

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 (Rck 10 N/mm² - 100 kg/cm²).

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.

L'appalto avrà luogo secondo le condizioni e le modalità stabilite, oltre che nel presente Capitolato Speciale, nel relativo Schema di Contratto. A completamento delle indicazioni predette, potranno essere impartite ulteriori precisazioni in corso d'opera, anche tramite disegni di particolari esecutivi e dettagli costruttivi, dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà compiere tutte quelle opere necessarie al fine di garantire il rispetto delle direttive impartite e secondo le regole dell'arte, impiegando manodopera qualificata, attrezzature appropriate e a norma, materiali delle migliori marche e delle migliori caratteristiche. Rientrano pertanto nei lavori da eseguirsi a cura della Ditta affidataria, anche se non indicati o non espressamente richiamati, illustrati o quantificati nel presente Capitolato, le piccole opere di completamento e di dettaglio, o quegli accessori occorrenti per la piena e perfetta esecuzione dei lavori appaltati, in modo da consegnare tutte le opere completamente ultimate, funzionanti ed agibili in ogni loro parte. Dovrà essere fornita regolare campionatura di ciascun prodotto e delle metodologie operative previste, da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori. La Ditta affidataria sarà obbligata ad allontanare dal cantiere i prodotti o i materiali rifiutati dalla Direzione Lavori sostituendoli con altri che abbiano ricevuto il benestare della Direzione Lavori medesima.

Articolo 3. Opere escluse dall'appalto

Restano escluse dall'appalto le opere, che l'Amministrazione si riserva di affidare in tutto od in parte ad altre Ditte, senza che l'Appaltatore possa fare eccezione o richiedere compenso alcuno.

Rimangono invece a carico ed onere della Ditta appaltatrice le eventuali assistenze di supporto alle predette opere escluse dall'appalto, secondo le istruzioni fornite in merito dalla Direzione Lavori.

Circa le opere escluse dall'appalto, si precisa che l'Appaltatore dovrà fornire, su indicazione della D.L., la mano d'opera, i materiali ed i mezzi d'opera in aiuto delle singole Ditte esecutrici per la realizzazione delle medesime, e dovrà permettere inoltre l'accesso al cantiere e l'uso dei mezzi d'opera presenti in cantiere senza richiedere alcun compenso speciale.

L'Appaltatore non potrà muovere eccezioni o pretendere compensi per eventuali intralci o ritardi nel proseguimento dei lavori aggiudicati, dipendenti dall'esecuzione delle opere di cui trattasi, salvo il risarcimento di eventuali danni che derivassero ai lavori da esso eseguiti, da rifondersi dalla Ditta che ne è stata causa nella misura stabilita dalla Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio.

Articolo 4. Ammontare dell'appalto

L'importo dei lavori a misura, per l'esecuzione delle opere di manutenzione ordinaria ammonta a complessivi Euro198.019,80 oltre ad I.V.A. così suddivisi:

Euro 196.059,21 per opere soggette a ribasso;

Euro 1.960,59 per oneri intrinseci della sicurezza non soggetti a ribasso.

Gli importi delle diverse categorie dei lavori, soggetti alla variazione percentuale di gara, risultano dalla seguente Tabella

	Categoria	Descrizione	Opere sogg ribasso	Oneri sic. Non sogg. ribasso	Importi totali
1	OG3	Opere di sistemazione plateatici mercatali	172.933,65	1.729,33	174.662,98
2	OS7	Finiture di opere generali di natura edile	10.389,83	103,90	10.493,73
3	OS3	Impianti idrici	4.849,99	48,50	4.898,49
4	OS6	Opere da fabbro	7.885,74	78,86	7.964,60
		Totale	196.059,21	1.960,59	198.019,80

Articolo 5. Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori

Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 2 del D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55 e del DPR 25/1/2000 N. 34 " Regolamento di istituzione del sistema di qualificazione per gli esecutori dei LL.PP.", ai sensi dell'ari 8 della legge 11/2/1994 n. 109, e successive modificazioni (GU 29/2/2000 n. 35/L), i lavori sono classificati nella seguente categoria:

- **categoria prevalente OG3 "Strade, autostrade, ponti, ecc." classifica I**

Articolo 6. Elenco ed interpretazione dei documenti contrattuali

Fanno parte integrante del Contratto d'appalto i seguenti documenti:

- Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19.04.2000, n. 145;
- Schema di contratto d'appalto;
- Capitolato Speciale d'Appalto;
- Elenco prezzi Regione Piemonte edizione dicembre 2005.

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

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con

l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione le disposizioni sulla vigente normativa in materia di LL.PP. e gli articoli 1362 e 1369 del codice civile.

Articolo 7. Norme generali su materiali, componenti e sistemi

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi o sub - sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nella descrizione delle singole voci presenti nello stesso capitolato.

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Articolo 8. Particolari termini di esecuzione dei lavori

I lavori dovranno essere eseguiti con celerità e regolarità, in modo che i vari interventi siano completati entro i termini indicati dalla Direzione Lavori.

Gli interventi sulle pavimentazioni delle aree mercatali dovranno essere eseguiti evitando, per quanto possibile, la sospensione delle attività di vendita.

E' pertanto indispensabile che le lavorazioni di cui sopra vengano programmate in modo tale da richiedere per l'esecuzione delle lavorazioni lo stretto tempo necessario al fine di creare il minimo disagio possibile.

L'Appaltatore sarà pertanto tenuto ad organizzare le lavorazioni di cantiere in funzione di quanto sopra garantendo in ogni momento la sicurezza delle persone, dei terzi e delle lavorazioni in atto; inoltre, dovrà valutare attentamente e farsi carico di tale situazione nell'ambito della conduzione del cantiere, delle contemporaneità lavorative e delle possibili interferenze con altre Ditte e/o attività di vendita per le quali non sarà riconosciuto alcun indennizzo oltre il prezzo contrattuale pattuito.

Articolo 9. Maggiori opere in corso d'opera

L'affidamento di maggiori opere, non costituenti varianti ai sensi dell'art. 25 della Legge 109/94 e s.m.i, potrà essere consentito esclusivamente nei casi, con i limiti e le modalità previste dall'art. 24 della legge predetta.

Articolo 10. Prezzi

I lavori oggetto del presente appalto, siano essi a misura od in economia, saranno liquidati con applicazione dei prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici nella Regione Piemonte -edizione Dicembre 2005 .

Tutti i prezzi sopra richiamati saranno soggetti alla variazione percentuale offerta nella gara di affidamento, con l'avvertenza che, solo per la mano d'opera in economia i prezzi da applicare sono quelli del contratto provinciale di lavoro (paga + oneri) in vigore il giorno dell'appalto maggiorato del 24,30% per spese generali ed utili e la variazione percentuale 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. nonché del compenso per l'impiego ed il consumo degli arnesi e mezzi provvisori inerenti ad ogni categoria di opere e di cui al successivo art. 13.

Esclusivamente nel caso di lavori in economia l'applicazione delle percentuali di aumento per il lavoro straordinario diurno, notturno, festivo, sarà fatta adottando i coefficienti stabiliti nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle Imprese edili ed affini.

Le ore in economia, oltre l'orario normale stabilito dal suddetto contratto nazionale, dovranno essere preventivamente autorizzate dal Responsabile del Procedimento.

Nessuna richiesta per speciali compensi potrà essere avanzata dalla ditta aggiudicataria per lavori eseguiti in particolari condizioni e comunque difficili (lavori in luoghi distanti od a qualunque dislivello dal piano terreno, in luoghi abitati, chiusi, ecc.).

Qualora necessitassero prezzi di opere o forniture non contemplate negli elenchi sopra richiamati, tali prezzi saranno desunti, ove possibile, dagli elenchi stessi; ove ciò non fosse possibile, essi saranno desunti da quelli correnti sul mercato.

Qualora questi non fossero comprensivi degli oneri fiscali, delle spese generali e degli utili dell'imprenditore, tali oneri saranno calcolati nella misura applicata dall'Ufficio del Genio Civile di Torino per i lavori dello Stato.

In entrambi i casi i predetti prezzi saranno soggetti alla variazione di gara.

Il verbale dei nuovi prezzi, come sopra ricavati, dovrà essere approvato dal Responsabile del Procedimento e la relativa applicazione sarà subordinata all'approvazione della necessaria deliberazione nei modi previsti dalla legge.

La Direzione Lavori potrà procedere, per materiali non compresi negli elenchi, ad acquisti diretti, trasmettendo poi le fatture all'Impresa assuntrice la quale avrà l'obbligo di pagarle alle Ditte fornitrici entro 15 giorni.

L'importo di tali fatture, regolarmente quietanzate, sarà portato in contabilità quale rimborso di spese anticipate con la maggiorazione fissa del 6% annuo a titolo di spese generali ed interessi per somme anticipate dall'Impresa.

L'importo delle singole fatture non è soggetto a limitazione ma il loro ammontare complessivo non potrà superare il 5% dell'importo dell'appalto, a meno che l'appaltatore vi consenta.

Articolo 11. 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.

La Ditta aggiudicataria dovrà 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 81.) o vibrante (effetto oltre 301.)
- n. 3 autocarro con cassone ribaltabile della portata di oltre 81.
- n. 3 autocarro con cassone ribaltabile della portata fino a 41.
- 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 motograder livellatore della potenza di oltre 70 HP
- n. 1 spruzzatrice di leganti stradali con motopompa
- n. 1 autobotte dotata di pompa a pressione (canai jet)
- n. 1 autobotte a gravita
- 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 6-81.)
- n. 1 rullo compressore statico oltre 12 t.
- n. 1 motosega

cavalletti, cartelli stradali e segnalazioni luminose per sbarramenti.

Nel caso si verificasse la necessità di effettuare interventi urgenti le ditte aggiudicatriche dei suddetti lavori 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 dei suddetti lavori 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 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.

Articolo 12. 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 Particolare d'Appalto, le norme del 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.

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 pie d'opera o nei magazzini municipali o nei luoghi indicati per il deposito; il prezzo dei trasporti sarà applicato solamente quando il materiale già provisto 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 Euro 258,33.

II) all'applicazione di una penalità pari al 5% del costo netto contrattuale dello strato in esame con un minimo di Euro 258,33 oltre all'ammenda di Euro 258,33.

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 discariche. I materiali estratti dovranno essere trasportati per lo smaltimento presso la discarica A.M.I.A.T. denominata "Basse di Stura" (Via Germagnano n. 50) o in altri centri di smaltimento specifico allineati ai disposti della Legge Regionale e l'eventuale costo dello smaltimento sarà a carico della Città. Tutti i rifiuti non rientranti nella categoria solidi urbani o assimilabili agli urbani, dovranno essere conferiti alle stesse condizioni nelle apposite discariche specializzate.

La Direzione dei Lavori potrà eventualmente richiedere che detti materiali siano trasportati nei luoghi che indicherà, comunque compresi nell'ambito del territorio comunale. La terra agraria proveniente dagli scavi potrà eventualmente essere trasportata ai Vivai Municipali, od in altra località, indicata dalla Direzione del Servizio Giardini ed Alberate senza che ciò dia diritto a compenso particolare.

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.

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Articolo 13. Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento di Igiene della Città di Torino, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori, qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Articolo 14. Sicurezza sul luogo di lavoro

L'Appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 4 commi 2 e 7 del Decreto Legislativo 626 del 1994, recante altresì le notizie di cui ai commi 4 e 5 della stessa norma, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del Decreto Legislativo n. 626 del 1994, nonché le disposizioni dello stesso decreto alle lavorazioni previste nel cantiere.

Articolo 15. Piani di sicurezza

In relazione al D.Lgs. n. 494/96 e s.m.i., si da atto che, ferma restando l'applicazione generale della norma in quanto i lavori rientrano nell'ambito dell'ali. 1 (artt. 1 e 2), non sorge in capo al Committente l'obbligo di designare il Coordinatore per la Progettazione (art. 3 comma 3) e per l'Esecuzione (art. 3 comma 4), e conseguentemente l'obbligo delle procedure ad essi connesse (artt. 4 e 5), in quanto ogni cantiere (singolo intervento manutentivo) non rientra nei casi obbligatori di cui all'ari 3, comma 3, lettera a) del suindicato D.Lgs..

Nel caso in cui ne ricorra la necessità in corso d'opera, la Città provvederà alla predisposizione del piano di sicurezza e di coordinamento in ottemperanza al D.Lgs. n. 494/96, nel qual caso, con apposita determinazione dirigenziale, si provvederà all'approvazione e all'impegno della spesa relativa agli oneri aggiuntivi per la sicurezza.

Si precisa, con riferimento all'ari 31, comma 2 della Legge 109/94 come modificata dalla Legge n. 415/98, che gli eventuali "oneri aggiuntivi inerenti la sicurezza sopra indicati non saranno soggetti al ribasso di gara.

Nel caso in cui ricorrano le condizioni sopra richiamate l'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento, predisposto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo 14 agosto 1996 n. 494.

L'Appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più

proposte motivate di modificazione o integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie, ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'Appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate. Le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri 5 (cinque) giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono accolte.

Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni o integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, può trovare applicazione la disciplina delle varianti.

Articolo 16. Piano operativo di sicurezza

Sempre nel caso in cui ricorra la necessità, in corso d'opera, di provvedere alla predisposizione del piano di sicurezza e di coordinamento in ottemperanza al D.Lgs. n. 494/96, l'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori riferiti al cantiere in cui ricorrano le condizioni di cui sopra, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Inoltre l'Appaltatore dovrà fornire, durante l'esecuzione dei lavori, i Piani di Sicurezza operativi di tutte le eventuali ditte subappaltatrici di cui intende avvalersi.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, previsto dall'art. 4, comma 1, lettera a) e dall'articolo 12, del decreto legislativo n. 494 del 1996.

Articolo 17. Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 8 e 9 e all'allegato IV del decreto legislativo n. 494 del 1996.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore per la sicurezza, l'iscrizione alla camera di commercio industria e artigianato, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti in cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed i piani operativi di sicurezza di tutte le imprese che opereranno in cantiere, formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, costituiscono causa di

risoluzione del contratto.

NORME FINALI

Articolo 18. Qualità ed accettazione dei materiali in genere - Prescrizioni tecniche

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nel presente Capitolato Speciale e suoi allegati, nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori anche a seguito di specifiche prove di laboratorio fornite dal produttore.

Qualora la Direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.

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

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

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 dal Consiglio Comunale in data 18 Maggio 1973 e rese esecutive per decorrenza termini il 27 Luglio 1973; "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 mescolanza 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 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 rinfiaccate e rivestite superiormente con lo stesso getto ; le tubazioni di collegamento tra la condotta e le caditoia saranno posate su sottofondo in cls come precedentemente esposto, rinfiaccate da sabbia e protette da cappa in cls cementizio. I getti in questione dovranno avere una resistenza caratteristica cubica (R_{ck}) sul provino, maggiore od uguale a 10 N/mm² (100 Kg/cm²).

La larghezza del fondo scavo sarà la minima indispensabile.

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.

Verificata 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 ²	7	ferrite/perlite	170-241
GS 400-12	400 N/mm ²	250 N/mm ²	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 verificano 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, stucature, 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/mm² (100 kg/cm²)

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

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

- ghiaia o pietrisco vagliato me. 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/mm² (150 kg/cm²)

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

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

- ghiaia o pietrisco vagliato me. 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/mm² (200 kg/cm²)

- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 3,00
- sabbia viva vagliata del Po o della Stura me. 0,400
- ghiaia o pietrisco vagliato me. 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/mm² (250 kg/cm²)
- cemento pozzolanico (dosatura minima) ql. 3,50
- sabbia fine e sabbia viva vagliata del Po o della Stura mc. 0,500
- pisello lavato, ghiaia e ghiaietto vagliati me. 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 a trazione, 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 dai disegni dal Settore Tecnico Arredo Urbano n. 94/a e 94/b del Novembre 1997:

- Piantoni: scatolato mm. 40x40x3 h. 1315 mm.
- Elementi orizzontali: scatolato mm. 35x35x3 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 esistenti presso il Settore Arredo Urbano.

Trasenne "Sant'Andrea":

Le trasenne "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 come indicato dai disegni dal Settore Tecnico Arredo Urbano n. 94/c e 94/e del Novembre 1997:

- Piantoni: scatolato mm. 40x40x3 h. 1200 mm.
 - Elementi orizzontali e trasversali: scatolato mm. 25x40x3 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.

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 spessore mm. 2,5, chiuso superiormente con un blocco massiccio di ghisa artistica fissato alla sommità del suddetto tubolare, come indicato dal disegno del Settore tecnico Arredo Urbano n. 70/a del Novembre 1997.

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

Posa di trasenne e paletti:

Le trasenne 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 cis.

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.

l) 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.

Articolo 19. Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore

La Ditta aggiudicataria dovrà controfirmare lo Schema di contratto in ogni sua pagina. Durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le prescrizioni del Capitolato Speciale medesimo, di tutti gli atti facenti parte del contratto, delle norme in essi richiamate, nonché di tutte le disposizioni della Direzione dei Lavori, di quelle di Organi Statali, Regionali, Provinciali, Comunali in materia, vigenti o che venissero eventualmente emanate nel periodo di esecuzione dei lavori. Saranno a carico dell'Appaltatore anche eventuali oneri conseguenti a direttive della Direzione Lavori che impongano modifiche di programma, acceleramenti, rallentamenti o sospensioni di prestazioni od opere comprese nell'appalto.

L'Appaltatore dovrà garantire sotto la propria responsabilità l'attuazione di tutti i provvedimenti e di tutte le condizioni atte ad evitare infortuni, secondo le leggi vigenti, e far rispettare le disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento redatto in conformità dell'art. 12 del D.Lgs. 494/96 e che è parte integrante del progetto a base di gara. Inoltre l'Appaltatore solleva l'Ente Appaltante e la Direzione Lavori da ogni responsabilità per qualsiasi infortunio sul lavoro che dovessero subire le sue maestranze e quelle di eventuali subappaltatori, nonché per i danni che per causa e colpa di dette maestranze dovessero derivare a terzi, sia persone sia cose.

La Ditta sarà inoltre responsabile di qualsiasi danno arrecato all'edificio inteso nella sua globalità e agli oggetti ed arredi in esso contenuti, per negligenze, imperizia o cattivo uso da parte del personale dipendente; gli importi di tali danni verranno dedotti dalla contabilità finale dei lavori oggetto del presente capitolato.

L'Appaltatore dovrà nominare, prima della consegna dei lavori, una persona giuridicamente e professionalmente idonea, che possa ricevere ordini e disporre per l'esecuzione degli stessi, a cui spetterà la responsabilità della Direzione del cantiere stesso (art. 7 Schema di Contratto), nonché garantire la presenza continua in cantiere del Capo cantiere. A richiesta della Direzione Lavori, la Ditta sarà tenuta a fornire l'elenco nominativo di tutto il personale addetto ai lavori con relative qualifiche e generalità.

Oltre agli obblighi ed oneri generali di cui sopra ed a quelli particolari previsti dal presente Capitolato, dal Piano di sicurezza e coordinamento, e dallo Schema di contratto, saranno a carico e spese dell'Appaltatore e pertanto da valutare ai fini della formulazione dell'offerta in sede di gara:

- la presentazione, prima dell'inizio dei lavori, di un programma esecutivo dei lavori e i suoi successivi aggiornamenti, anche indipendente dal cronoprogramma di contratto (art. 9 Schema di Contratto), secondo le specifiche modalità e contenuti previsti all'art. 45, comma 10, del Regolamento Generale D.P.R. 554/99 " il conseguimento di tutte le licenze e le autorizzazioni necessarie per l'impianto e l'esercizio del cantiere, compresi eventuali permessi di transito degli automezzi del cantiere;
- l'esecuzione e la manutenzione degli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica e simili

necessari all'installazione di cantiere, oltre che i collegamenti a terra di elementi metallici, quali, ponteggi, gru, ecc.;

- l'installazione e l'impiego di tutti i mezzi d'opera e le attrezzature occorrenti per il funzionamento con efficienza e modernità del cantiere e quant'altro possa utilmente occorrere per la corretta esecuzione delle opere, come ad esempio rampe provvisorie per il trasporto dei materiali e tavolati di ripartizione dei materiali e delle attrezzature necessario;
- la fornitura dei baraccamenti prefabbricati per il personale di cantiere ad uso spogliatoio, servizi igienici e mensa, secondo quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- l'obbligo di fornire ed impiegare nel cantiere il personale tecnico e le maestranze, secondo le particolari qualifiche, nella misura necessaria per eseguire con regolarità e celerità i lavori appaltati. La insufficiente disponibilità di personale, di attrezzature e mezzi d'opera potrà costituire, previa formale costituzione in mora dell'interessato, causa di risoluzione del contratto per inadempienza della Ditta;
- i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguamenti protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'adeguata sistemazione dei percorsi, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
- la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori in conformità al Capitolato Speciale e suoi allegati, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal presente Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni modo l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 134 del RGD.P.R.n. 554/1999;
- la collaborazione, durante l'esecuzione dei lavori, con altre Ditte che operano contemporaneamente in cantiere (esempio: le Ditte subappaltatrici, quelle di competenza delle Aziende erogatrici di energia elettrica, acqua, ecc., quelle per l'esecuzione delle opere escluse dal presente capitolato), fornendo, per quelle parti di loro pertinenza, tutte le indicazioni necessarie e l'assistenza, controllando mediante propri incaricati che l'esecuzione dei lavori venga fatta nel rispetto del progetto, dell'edificio e delle opere già eseguite ed intervenendo tempestivamente in caso negativo, così da evitare contrattempi, rotture, rifacimenti, ecc.;
- una esauriente documentazione fotografica di dettaglio durante l'esecuzione dei lavori e finale sugli interventi compiuti, qualora richiesta, costituita un numero di scatti ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, e di ciascuno dovrà essere consegnato: n. 1 negativo 6x6 e 3 stampe a colori nelle dimensioni richieste dalla Direzione Lavori;
- l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione dei Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi, nonché prove di tenuta per le tubazioni;
- tutte le protezioni con teli e quant'altro ritenuto necessario durante l'esecuzione dei lavori;
- la sorveglianza continua del cantiere, dalla data di consegna dei lavori a quella di riconsegna dell'opera alla Committenza, tenuto conto che l'Appaltatore sarà responsabile della gestione in sicurezza del cantiere e della preservazione dei beni e di quanto in esso contenuto per tutta la durata dell'appalto;
- l'assicurazione contro qualsiasi rischio di esecuzione dei lavori del cantiere dalla data di consegna fino a quella del collaudo, nonché per ogni forma di responsabilità civile per danni a terzi e cose di terzi, secondo quanto stabilito all'art. 31 dello Schema di Contratto;
- il libero accesso al cantiere a tutte le persone addette alla conduzione dei lavori e, su richiesta della stessa Direzione Lavori, a qualunque altra Impresa esecutrice di lavori esclusi dall'appalto, ma comunque connessi con la realizzazione dell'opera in oggetto, così come di altre ditte operanti all'interno del Mercato all'ingrosso per interventi non legati al presente appalto; per quanto riguarda il personale del Mercato, occorrerà predisporre un documento sottoscritto con la Direzione del Mercato all'ingrosso per l'organizzazione dei percorsi interni che interferiscono con l'area di cantiere;

- Divisione Servizi Tecnici Ed Edilizia Per I Servizi Culturali-Sociali-Commerciali
- Settore Infrastrutture Per Il Commercio

- la messa in opera di tutte le protezioni necessario per tutelare la continuità e la sicurezza del traffico sia veicolare, sia pedonale, sulle vie pubbliche e private attigue al cantiere;
- 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 dai danneggiamento dei medesimi, per l'esecuzione dei lavori, ricadrà pertanto sull'appaltatore;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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, della Legge n. 191 art- 29 del 1974; e del piano di sicurezza;
- 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;
- 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-;
- l'esecuzione a propria cura e spese presso gli istituti Incaricati di tutte le prove che verranno ordinate dalla D.L. sui materiali impiegati;
- 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.
- l'onere conseguente ad ogni eventuale occupazione temporanea di aree adiacenti ai lavori, per qualsiasi causa da essi dipendenti;
- l'eduazione delle acque superficiali o di infiltrazione non sorgive correnti negli scavi e l'esecuzione di opere provvisoriale per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalla sede stradale e dalle opere;
- la riparazione dei danni di qualsiasi genere, che si verificano negli scavi, nei reinteri, alle provviste, alle attrezzature ed a tutte le opere provvisoriale, e i danni a terzi, restando liberi ed indenni l'Amministrazione ed il suo personale;
- lo sgombero dei materiali e delle attrezzature nonché la pulizia del plateatico adibito ad area vendita a lavorazione ultimata;

- il conferimento dei rifiuti solidi urbani e di quelli ad essi assimilabili provenienti dal cantiere, presso la discarica AMIAT "Basse di Stura", Via Germagnano n.50, a propria cura e spese; mentre per i rifiuti speciali, dovendo essere conferiti nelle apposite discariche specializzate, verrà liquidato direttamente alle discariche l'onere dello smaltimento tramite determinazione dirigenziale in base alla bolla rilasciata per ciascun conferimento, la quale dovrà essere vistata dal Direttore dei Lavori ed allegata alla documentazione contabile;
- l'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
- l'esecuzione di campionature delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato Speciale o sia richiesto dalla Direzione Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- ogni altro onere generale o particolare derivante dai singoli articoli del presente Capitolato Speciale compresi quelli riportati nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, nonché dagli atti elencati al successivo art. 21, oltre agli obblighi derivanti dall'attuazione della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 494/96.

Saranno inoltre a carico dell'Appaltatore anche eventuali oneri conseguenti a disposizioni della Direzione Lavori che impongano modifiche di programmi, acceleramenti, rallentamenti o sospensioni di prestazioni, od opere comprese nel presente appalto.

L'Appaltatore si assume ogni responsabilità, sia nei confronti dell'Ente appaltante, sia di terzi pubblici o privati, derivante dall'inosservanza delle norme richiamate nel presente capitolato, nonché la piena ed esclusiva responsabilità dell'esecuzione di tutti gli interventi previsti, anche ai sensi ed in virtù dei disposti di cui agli artt. 1667 e 1669 del Codice Civile.

Inoltre la Ditta Appaltatrice dovrà, al termine dei lavori e contestualmente alla firma del Verbale di Ultimazione Lavori, presentare alla Direzione Lavori i seguenti elaborati e documenti:

Al fine di limitare i rischi di incendio l'Impresa dovrà adottare i criteri più opportuni per lo stoccaggio del materiale infiammabile predisponendo alcuni mezzi di estinzione portatili nelle zone di stoccaggio a rischio incendio.

Si ribadisce che tutti gli oneri ed obblighi a carico dell'Appaltatore, descritti nel presente articolo e nella restante parte del presente Capitolato, dovranno essere attentamente e preventivamente valutati al fine della formulazione dell'offerta.

Articolo 20. Soggezione ad altri Capitolati, Leggi e Norme

L'appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni, non in contrasto con il presente Capitolato Speciale, riportate nelle norme legislative e regolamentari di cui all'ari 35 dello Schema di Contratto e nei seguenti atti:

- Capitolato Generale approvato con decreto n. 145 del Ministero dei LL.PP. del 19 aprile 2000;
- Legge 20 marzo 1865 n. 2248 Ali. f) sulle opere pubbliche, ad eccezione degli articoli abrogati dal Regolamento Generale, D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554;
- Legge 11 febbraio 1994 n. 109 - Legge quadro in materia dei Lavori Pubblici e successive modificazioni ed integrazioni;
- Regolamento Generale approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554;
- Capitolato Speciale per gli appalti municipali delle opere murarie ed 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'ari 13;
- Capitolato per l'appalto alle imprese dell'ordinario mantenimento e della sistemazione del suolo pubblico (Deliberazione C.C. 03.12.1951 Pref. 02.02.1952 Div. 4 n. 5040);
- Legge 10.12.1981 n. 741: ulteriori norme per l'accelerazione delle procedure per l'esecuzione delle opere pubbliche e circolare esplicativa emanata dal Ministero dei LL.PP.;
- Capitolato Speciale per le opere di canalizzazione ed analoghe del sottosuolo (Deliberazione 30.10.1943 Pref. 16.12.1943 n. 43639);

- D. Lgs. 19.12.1991 n. 406 in materia di procedure di aggiudicazione degli appalti di Lavori Pubblici, ad eccezione degli articoli abrogati dal Regolamento Generale, D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554;
- Legge 05.11.1971 n. 1086: norme tecniche per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica;
- D.M. 20.11.1987: norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento;
- D.M. 14.02.1992 e successivo D.M. 09.01.1996: norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche;
- D.M. 16.01.1996: norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi;

" Circolare n. 156 AA.GG. STC del 04.07.1996: istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche per la verifica dei carichi e dei sovraccarichi;

" Circ. LL.PP. 04/01/1989 n° 30787: "Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento";

- D.M. LL.PP. 09/01/1996: "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche";
- C.N.R. 10011/85: "Costruzioni in acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione";
- D.Lgs. n. 490 del 29 ottobre 1999: Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art. 1 della Legge 8 ottobre 1997 n. 352;

Norme in materia di sicurezza e prevenzione infortuni:

- D.P.R. 27.04.1955n.547;
- D.P.R. 07.01.1956 n. 164;
- D.P.R. 20.03.1956n.320;
- D.Lgs. 19.09.1994n.626.

E' a carico dell'Impresa appaltatrice e di sua esclusiva spettanza l'attuazione delle misure di sicurezza previste dai suddetti decreti, ivi compreso il controllo sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza citate e sull'uso dei mezzi di protezione messi a loro disposizione;

- D.P.R. 19.03.1956 n. 303: Norme generali per l'igiene del lavoro;
 - D.Lgs. 14.08.1996 n. 493, concernente le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sui luoghi di lavoro;
 - D.Lgs. 14.08.1996 n. 494, relativo alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili, e successive modificazioni;
 - D.P.R. 30.06.1995 n. 418: Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi;
 - D.M. 20.05.1992 n. 569: Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre;
 - D.M. 10.03.1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
 - Legge 08.07.1986 n. 349 art. 2, D.Lgs. 15.08.1991 n. 277 e D.P.C.M. 01.03.1991, sui limiti massimi di esposizione al rumore, e successive modificazioni ed integrazioni;
- " Legge 13.07.1966 n. 615 contro l'inquinamento atmosferico e relativo regolamento;

Norme per la sicurezza degli impianti: Legge 05.03.1990 n. 46 e regolamento attuativo D.P.R. 06.12.1991 n. 447, Circolare Ministero dell'Interno n. 40 del 28.05.1968 ed altre successive leggi e disposizioni;

- D.Lgs. n. 626 del 25.11.1996 di recepimento normativa europea in materia di

marcatura CE del materiale elettrico;

- Normativa Tecnica edita, fino alla data della gara d'appalto, dagli enti preposti: C.E.I., C.E.I.-EN, I.E.C., C.E.N.E.L.E.C., Ministeri, Regione Piemonte, Comune di Torino, A.S.L, S.I.S.L, C.T.I., W.F., I.S.P.E.S.L, ATI, ENEL, A.E.M-, ecc.;
- Legge n.186 del 01/03/1968: disposizioni concementi la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
 - " D.Lgs. 15.08.1991 n. 277, Legge 27.03.1992 n. 257 e D.M. 14.05.1996 in materia di cessazione dell'impiego dell'amianto e del relativo smaltimento;
- Legge 13.09.1982 n. 646: disposizioni in materia di misure di prevenzione di carattere patrimoniale ed integrazione alle leggi 27.12.1956 n. 1423, 10.02.1962 n. 57, 31.05.1965 n. 575, 23.12.1982 n. 936 e Circolare del Ministero di Grazia e Giustizia n. 1/2439 in data 08.06.1983;
- Legge 19.03.1990 n. 55 in materia di prevenzione della delinquenza mafiosa e di subappalti e successive modificazioni, con particolare riferimento all'ari 18;
- Legge regionale 21.03.1984 n. 18 in materia di opere e lavori pubblici e successivo regolamento D.P.G.R. 3791 del 29.04.1985, per quanto applicabile;
- Normative Tecniche redatte dal C.N.R., dall'UNI, dall'UNICHIM, dal CEI, dal CEI-UNEL e dalle Commissioni NORMAL, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato;
- Regolamento per la disciplina dei Contratti municipali approvato con deliberazione C.C. in data 15.03.1999, n. meco. 9811035/03, esecutiva dal 19.04.1999;
- Condizioni per l'esecuzione di opere comportanti manomissione e ripristino di sedi stradali ed aree verdi del suolo pubblico, approvate con deliberazione della G.C. in data 20.11.1990;
- Regolamento dei lavori di ripristino conseguenti a manomissioni di aree verdi, approvate con deliberazione del C.C. in data 13.12.1993.
- Capitolato Generale di norme tecniche per le provviste ed opere relative agli impianti industriali ed elettrici (Deliberazione C.C. 3.5.1954 g.p.a. 26.08.1954 Div. 2/1 - n. 49034);
- Capitolato Speciale di appalto per l'installazione degli impianti di riscaldamento nei locali degli edifici municipali (delib. 30.12.1957 Pref. 2.2.1958 Div. 2 n. 7541/1015);

Detti atti hanno valore come se fossero qui integralmente riportati.

L'Appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore di appartenenza nella Provincia di Torino, per tutti i lavoratori impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti in altre Province; è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidetto da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.