



CITTA' DI TORINO

Direzione Infrastrutture e Mobilità
Servizio Suolo e Parcheggi

**LAVORI DI MINUTA MANUTENZIONE ORDINARIA SEGNALETICA
VERTICALE e COMPLEMENTARE CON CARATTERE DI PRONTO
INTERVENTO**

- BILANCIO 2015 -

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
Quadro Economico e Q.I.M.

Il Progettista e C.S.P.
Geom. Maurizio CALCANI

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Letizia CLAPS

Torino, Aprile 2015

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

1- PREMESSA

Come di consueto anche per l'anno in corso il bilancio della Città prevede uno stanziamento di fondi correnti dedicato ai lavori di Manutenzione Ordinaria della Segnaletica Stradale per consentire di far fronte a vari interventi, per lo più in regime di pronto intervento (diurno e feriale) oltre alla consueta attuazione di diversi interventi di carattere temporaneo diffusi sul territorio cittadino, per lo più a richiesta dei rispettivi Uffici di Gabinetto del Sindaco della Città e del Questore, in occasione di eventi, manifestazioni di diversa natura, servizi di O.P. o sicurezza.

Per l'anno in corso, lo stanziamento per gli interventi ordinari di opere di segnaletica stradale è stato stabilito complessivi € 118.771,39= IVA e oneri compresi.

Viene fatto rilevare come il ridimensionamento negli ultimi anni del bilancio della stazione appaltante, ha costretto giocoforza ad una sensibile riduzione degli interventi realizzabili direttamente da questo servizio. Pertanto le opere effettivamente realizzabili subiranno una notevole contrazione rispetto agli anni passati, infatti con la somma messa a disposizione dall'amministrazione si prevede una copertura solo parziale del servizio, ipoteticamente di mesi sei.

2- TIPOLOGIA DEI LAVORI OGGETTO D'APPALTO

Tutto ciò premesso, si procede alla descrizione delle varie tipologie di lavori realizzabili.

Una delle tipologie di intervento è costituita dall'onere del ripristino della segnaletica verticale abbattuta, divelta, vandalizzata, ammalorata o comunque non più in efficienza.

Per questo tipo di lavori, una squadra composta da due operatori debitamente attrezzati e muniti da autocarro leggero, effettuerà giornalmente gli interventi richiesti dalla D.L.

Tali interventi consistono in parte in interventi disposti a seguito ricezione richieste di intervento pervenute all'ufficio di D.L. nelle forme più diverse: fax, posta elettronica, posta interna, telefonica o quant'altro.

Le richieste solitamente provengono dal Corpo di P.M. o dai referenti tecnici delle 10 Circoscrizioni cittadine, ma anche da altri enti e servizi comunali o municipalizzati: Settore Viabilità, Iren Semafori, GTT ecc.

Ovviamente di darà altresì corso alle segnalazioni provenienti dal cosiddetto "Progetto Qualità Urbana" (QUO) istituito nel 2005 e tutt'ora in vigore, nonché agli interventi rilevati direttamente sul territorio dal personale dipendente del Servizio Suolo – Segnaletica.

Sporadicamente verrà data esecuzione a provvedimenti viabili particolarmente urgenti disposti con apposita ordinanza emanata dagli uffici comunali competenti.

Per l'esecuzione di tutti i lavori sopra descritti, l'impresa esecutrice ha l'obbligo di provvedere alla presenza quotidiana di una squadra composta da due operatori, debitamente attrezzata e numita di autocarro leggero, solitamente telonato. I materiali necessari (segnali, sostegni e accessori) vengono forniti dall'amministrazione, mentre i materiali di consumo (malta, ev. collanti, ecc.) vengono forniti dall'impresa. I costi di tali materiali di consumo sono compresi nei rispettivi prezzi unitari.

Un altro settore di attività è costituito dalla posa (e successivo recupero) di segnaletica temporanea e mobile in occasione di manifestazioni, commemorazioni, processioni, eventi di varia natura, provvedimenti viabili temporanei di emergenza o ordinari ecc.

Tali interventi vengono solitamente richiesti tramite Uff. di Gabinetto del Sindaco o Uff. di Gabinetto della Questura di Torino. In quest'ultimo caso, solitamente con un minimo preavviso e quindi sempre da realizzarsi in tempi estremamente ridotti e con qualsiasi condizione meteo. Per questo motivo viene specificato nel C.P.A. che la squadra dovrà essere presente ogni giorno lavorativo e con qualsiasi condizione metereologica.

Come accennato all'inizio, lo stanziamento ridotto non consente la copertura del servizio per tutto l'anno solare. Pertanto si ipotizza che una volta esauriti i fondi a disposizione si dovrà provvedere alle attività di pronto intervento con una squadra di operatori messa a disposizione dai D.L. degli appalti di manutenzione straordinaria segnaletica ovvero dal **G.T.T.** – *Divisione T.P.L. – Direzione Business – Unit Parcheggi – Servizio Segnaletica*, nell'ambito degli oneri previsti dallo specifico *Contratto di Servizio* stipulato con la Città nel 2005, il quale prevede l'impiego annuale di una somma pari ad 1.000.000 da utilizzarsi per opere di segnaletica stradale.

L'intervento viene finanziato con fondi correnti di bilancio.

3 - QUADRO NORMATIVO SPECIFICO PER LAVORI DI SEGNALETICA STRADALE

I lavori di che trattasi rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. "Codice dei contratti pubblici" e del successivo Regolamento di Attuazione dello stesso, ovvero il DPR 207/2010 e s.m.& i.

Per quanto attiene nello specifico la materia della segnaletica stradale, essa è disciplinata dal DPR 495 del 16 dicembre 1992, Regolamento di Esecuzione ed Attuazione del nuovo codice della strada e successive modifiche (es. DPR 610 del 16 settembre 1996) nonché dai vari disciplinari tecnici ad esso correlati ed emessi dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tra le ultime novità normative si segnala l'entrata in vigore della norma europea UNI EN 12899-1 del gennaio 2008 ormai vincolante a decorrere dal 1.1.2013 e riguardante il campo di applicazione della segnaletica verticale, limitatamente alla segnaletica permanente.

A queste norme pertanto ci si dovrà attenere per quanto riguarderà la consistenza delle opere, la forma, dimensione, configurazione, colori, relativi alla segnaletica sia verticale sia orizzontale da realizzarsi, nonché ai criteri di posa nonché distanze e franchi si sicurezza da rispettare al fine di ottenere un lavoro eseguito a norma ed a regola d'arte e per quanto attiene specificatamente alla segnaletica verticale, anche alla prevista marcatura CE.

4 - CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Come già accennato, i materiali necessari all'esecuzione degli interventi richiesti, vengono forniti dall'amministrazione comunale. A sua volta, il settore scrivente, si avvale per la fornitura di detti materiali degli appalti di M.S. ovvero degli appalti di GTT - Segnaletica. Non sono quindi previste forniture a carico dell'impresa esecutrice, se non in forma estremamente limitata e in caso di estrema necessità.

5 - SICUREZZA e FASE ESECUTIVA DEI LAVORI

Come di consueto, l'amministrazione comunale, ha ritenuto opportuna la redazione di un proprio Piano di Sicurezza e Coordinamento, da redarsi a cura di un tecnico interno espressamente incaricato, benché al momento non si preveda, per l'esecuzione delle opere, la presenza, anche non contemporanea di più imprese esecutrici. Ai sensi delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/2008, T.U. sulla salute e sicurezza sul lavoro, tale piano costituirà allegato al contratto. L'impresa aggiudicataria avrà l'obbligo di redazione di un P.O.S. che dovrà recepire i contenuti del P.S.C. e che verrà considerato a tutti gli effetti Piano Sostitutivo del P.S.C. nel caso sia verificata la presenza di un'unica impresa esecutrice. Tali piani dovranno preferibilmente seguire lo schema tipo come disposto dal Decreto Interministeriale 9 set 2014.

Tale piano potrà poi subire eventuali aggiornamenti e modifiche durante l'arco di tempo intercorrente tra l'inizio e l'ultimazione dei lavori, qualora dovesse verificarsi l'esigenza di dover effettuare delle lavorazioni, al momento non previste, che richiedano specifici apprestamenti (ad esempio lavori in quota) ovvero l'eventualità di compresenza di più imprese nello

stesso cantiere (o micro-cantiere). Si provvederà quindi in questo caso alle opportune modifiche e aggiornamenti del P.S.C. precedentemente redatto.

Per quanto riguarda l'ordinarietà delle lavorazioni al momento previste, l'attività lavorativa si svolge mediante la formazione di micro-cantieri temporanei e mobili su sede stradale di durata minima (di solito pochi minuti) ovvero con l'apprestamento di micro-cantieri temporanei su banchine e/o marciapiedi della durata valutabile in frazioni di ora (segnaletica verticale).

Alla luce di quanto sopra si rende opportuno stanziare una somma dedicata ai cosiddetti *oneri di sicurezza contrattuali*, ovvero agli oneri dovuti per gli apprestamenti temporanei di routine (vedasi schemi relativi ai lavori per cantieri temporanei e mobili su strade urbane, Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 10 luglio 2002). Tale somma previsionale è la risultante di una stima di massima rapportata ad analoghe lavorazioni eseguiti negli anni precedenti. La somma è stata ricavata da specifico computo estimativo degli oneri di sicurezza, avvalendosi di prezzi unitari specifici nonché del costo dei materiali da impiegarsi e della manodopera necessaria alla realizzazione degli apprestamenti necessari (vedi specifico allegato al progetto).

L'incidenza percentuale di tali oneri è assimilabile a circa il **2,84%** dell'importo posto a base di gara. A tal proposito vedasi il documento "**Computo Oneri Sicurezza**" allegato al PSC.

L'appaltatore provvederà in ogni caso alla dotazione di attrezzature ed ai D.P.I. necessari alla realizzazione delle varie tipologie di lavori previsti, **ovvero degli oneri** di esclusiva competenza del datore di lavoro e pertanto rientranti nelle normali dotazioni di cui le imprese esecutrici devono obbligatoriamente essere dotate. Per queste ultime incombenze i relativi costi risultano già compresi nei prezzi unitari delle opere e forniture e quindi null'altro è dovuto.

6- ADEMPIMENTI ex Art. 17 DPR 207/2010.

Si ritiene opportuno ricordare che trattandosi di appalto relativo ad opere di modesta entità riguardanti la sola posa e/o recupero di segnaletica stradale, non si rendono necessari, studi di fattibilità ambientale, indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche preliminari, che pertanto non compaiono nel quadro economico.

Trattandosi di opere non prevedibili, da eseguirsi col metodo dell'*ordine di lavoro giornaliero* e quindi a cd "*ordine aperto*" il computo metrico allegato al progetto è da ritenersi puramente indicativo, né sono previsti elaborati progettuali.

L'esecuzione dei lavori avviene attenendosi alle prescrizioni ed agli schemi tipo inseriti nel DPR 495/1992, Regolamento di attuazione ed

esecuzione del Nuovo Codice della Strada, in particolare a riguardo dei criteri di posa della segnaletica verticale e relativi franchi di sicurezza.

7 - DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI E TIPOLOGIA DEI LAVORI

I lavori da eseguirsi rientrano tutti nella categoria OS10, Segnaletica Stradale non luminosa, e le principali tipologie di intervento possono così riassumersi:

- Manutenzione (posa e/o rimozione) di segnaletica verticale tradizionale (segnali di prescrizione, precedenza e altri) e relativi sostegni, come in uso nella Città di Torino, secondo necessità;
- eventuale utilizzo di noli a caldo per automezzi dotati di attrezzature particolari quali braccio idraulico per il sollevamento dei materiali o cestello porta-operatore;
- eventuale realizzazione di segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente per lavori di modestissima entità;
- manutenzione di segnaletica complementare di vario tipo quali delineatori, dossi modulari e cordoli in gomma, barriere new jersey e delineatori/attenuatori d'urto in PE, ecc.
- ogni altra opera, anche non specificatamente descritta, che dovesse rendersi necessaria durante l'esecuzione dei lavori per assicurarne la riuscita a perfetta regola d'arte.

8 - CRONOPROGRAMMA OPERE PREVISTE -

Trattandosi di appalto riguardante lavori consistenti nell'esecuzione di singoli interventi diffusi sul territorio cittadino a *ordine aperto*, il cronoprogramma è da intendersi ad andamento lineare costante, dal momento della consegna dei lavori e fino allo scadere del tempo utile stabilito.

9 - AFFIDAMENTO LAVORI

I lavori di che trattasi verranno aggiudicati col metodo della *procedura aperta con esclusione automatica delle offerte anomale (media mediata)*, così come da volontà espressa dall'amministrazione comunale con deliberazione G.C. n. 201204964/029 del 02/10/2012.

I lavori, considerato anche il modestissimo importo, verranno affidati ad unico lotto.

10 - ANALISI SOMMARIA DEI COSTI -PREVISIONI DI SPESA

La somma complessiva stanziata in sede di Bilancio Previsionale per le opere di M.O. della segnaletica stradale ammonta complessivamente ad **€ 118.771,39**. Tale somma comprende anche l'ammontare delle somme a disposizione per IVA ed altri oneri. Pertanto è stato realizzato un progetto che prevede un importo per lavori a base di gara di **€ 94.586,60** oltre ad **€ 2.767,00** per oneri di sicurezza.

I dettagli degli importi che conducono al totale della somma stanziata in bilancio sono esplicitati nel Computo Metrico Estimativo allegato al progetto. A titolo riassuntivo si esplicitano qui di seguito le tipologie di lavori realizzabili con le somme stanziate:

Attuazione di interventi vari di manutenzione su impianti segnaletici verticali e/o segnaletica complementare:

- circa **1.900**;

Segnali temporanei posati e recuperati:

- circa **3.440**;

11 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

	IMPORTI
Importo lavori a misura (soggetto a ribasso)	<u>€ 94.586,60</u>
Importo sicurezza contrattuale (non soggetto a ribasso)	<u>€ 2.767,00</u>
Totale appalto	€ 97.353,60
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA 22% sui lavori	€ 21.417,79
TOTALE COMPLESSIVO STANZIAMENTO	€ 118.771,39

12- QUADRO INDICATIVO DELL'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA - Q.I.M.

Tenuto conto del disposto dell'art. 1 della Legge 17/02/1968, nr. 93, del quale un estratto del testo viene appreso riportato: *"per ogni lavoro da appaltare, l'amministrazione assume le quote di incidenza dei costi e la squadra tipo stabilite dal decreto ministeriale per la categoria di appartenenza dell'opera, salvo che, in considerazione della particolare natura dei lavori, essa non intenda determinare specificamente in sede di progettazione le quote di incidenza e la squadra tipo..."* e tenuto altresì conto che le quote di incidenza della manodopera, per la categoria specifica delle opere oggetto d'appalto non è riportata nelle tabelle di cui al DM 11/12/1978, si è provveduto ad analizzare l'incidenza percentuale del costo della manodopera sull'importo totale dei lavori avvalendosi delle relative percentuali indicate per ogni singola voce nel prezzario Regione Piemonte di riferimento. Il sommario del computo metrico allegato al progetto riporta le quote indicative percentuali relative all'incidenza della manodopera per le diverse categorie di opere da eseguirsi, per ciascuno dei due lotti previsti.

Dalle risultanze di tale computo si rileva che la quota relativa alle spese per la sola manodopera ammonta presuntivamente a € 67.979,82 e quindi l'incidenza totale della manodopera sull'importo dei lavori risulta essere del 71,87%.

In merito alla composizione della squadra tipo, per i lavori di segnaletica stradale si ritiene che la composizione standard per lavori di segnaletica da eseguirsi sia di almeno 1 op. qualificato/specializzato e 1 op. comune.

---- § ----