



DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'  
SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA ED INFRASTRUTTURE

CITTA' DI TORINO

**INTERVENTI URGENTI SUGLI IMPIANTI  
A SERVIZIO DEI SOTTOPASSI CITTADINI  
SOTTOPASSO LANZA**

PROGETTO:  
**ESECUTIVO**

ELABORATO:

**LISTA DELLE CATEGORIE**

DATA:  
**FEBBRAIO 2015**

**DIRETTORE DELLA DIREZIONE: Ing. Roberto Bertasio**

**GRUPPO DI LAVORO:**

**p.i. Domenico Condemi:** progettista opere impiantistiche

**Geom. Andrea Di Ruocco:** collaboratore tecnico

**PROGETTISTA:**

**Ing. Barbara Salza**

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

**Ing. Giorgio Marengo**



## LISTA DELLE CATEGORIE

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
<b>LAVORI A CORPO</b>						
06.P28.C01 025	<b>gruppi di continuità statici: alimentazione del carico tramite inverter statico, con batteria in tampone e raddrizzatore collegato alla rete. caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +-10 % frequenza di rete 50 hz +- 5 % tensione regolata 380/220 v +- 1% frequenza regol. 50 hz +- 0.5% (0.05% in trifase escluso la fornitura della batteria tampone UPS. gruppo di continuità trifase 60 kVA</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P28.F01 090	<b>Batterie di accumulatori al piombo per alimentazione gruppi di continuità statici e/o rotanti. autonomia 15'-120' montate in armadi o su telai a giorno batt. gr. cont. 3f 50- 60 kVA aut. 30' in armadio</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A28.C01 710	<b>P.O. Posa in opera di gruppi di continuità statici (UPS) alimentazione del carico tramite inverter statico, con batteria In tampone e raddrizzatore collegato alla rete. caratteristiche nominali: tensione di rete 380/220 v +-10 % frequenza di rete 50 hz +- 5 % tensione regolata 380/220 v +- 1% frequenza regol. 50 hz +- 0.5% (0.05% in trifase escluso la fornitura della batteria tampone, comprese verifiche prove e messa in servizio P.O. di gruppi di continuità ups 30 - 60 kVA</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A28.F03 740	<b>P.O. Posa in opera batterie P.O. di batterie aut. 30' per ups 30-60 kVA</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.L01 025	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 10</b>	m	1520,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.L01 035	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 25</b>	m	4140,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.L01 030	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 16</b>	m	8640,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.A01	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,</b>					

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini – sottopasso Lanza

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
035	morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. <b>F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 16</b>	m	1600,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.A01	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,</b> morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
050	<b>F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 50</b>	m	40,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.A01	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici,</b> morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
055	<b>F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 70</b>	m	180,00	.....	(EURO.....)	.....
NP 01	<b>FpO di cassetta di derivazione a perforazione di isolante per illuminazione di sicurezza</b> FpO di cassetta di derivazione a perforazione di isolante per illuminazione di sicurezza con le seguenti caratteristiche minime: Morsetti poli/sezione 2 X 4MM <sup>2</sup> - 16MM <sup>2</sup> ; Protezione fusibile FUSE 1 X 4A 250V Esecuzione PARETE; Grado di protezione IP66; Materiale di fabbricazione TERMOPLASTICO Norme di riferimento EN 50362: 2003; EN 60529/A1: 2000; EN 60529: 1991 Linee Guida per la Prog. della Sicurezza nelle Gallerie Stradali/2009 par. 3.3.2.1.1-3.3.2.1.2 Prese in uscita 1 X 2P+T 16A 250V~ 6H; Tipo Coperchio A CERNIERA Tipo fusibile ø5X20; Marchi CE; Classe di isolamento II; Tipo prodotto CONTENITORE Forma QUADRATA; Direttive 2006/95/CE Compreso lo stacco alla lampada, il collegamento ed il ricablaggio della stessa per rendere indipendente ogni singola lampada del corpo illuminante.	cad	392,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.L03	<b>F.O. Fornitura in opera di mensole in acciaio inox (Nota: il prezzo di questi accessori è stato utilizzato per la creazione dei prezzi di fornitura in opera delle canalizzazioni; pertanto il prezzo della posa non è stato calcolato)</b>					
010	<b>F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 200</b>	cad	1220,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.H01	<b>F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40,</b> completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso					

L'Esecutore

pag. 2 di 7

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Giorgio MARENCO

*Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini – sottopasso Lanza*

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
020	ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni. <b>F.O. di canalina inox dimensione 200x75</b>	m	1220,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P73.A40	<b>Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente “monosplit e dualsplit” costituito da due sezioni separate:</b> sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento					
037	<b>Fornitura di monosplit con pompa di calore e inverter da 18001 fino a 24000 BTU/h</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P73.A40	<b>Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente “monosplit e dualsplit” costituito da due sezioni separate:</b> sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento					
070	<b>Posa di condizionatore ambiente, costituito da due sezioni separate : sezione condensante posta all'esterno e una sezione evaporante posta all'interno DA 12001 a 24000 BTU</b>	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A10.A02	<b>F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione</b> della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole porta frutti e cassette di derivazione.					
020	<b>F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm</b>	m	100,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A12.F01	<b>F.O. Fornitura in opera di pressacavi, compreso l'eventuale foro nella scatola.</b>					
025	<b>F.O. di pressacavo in materiale termoplastico PG 36 - da D.30 a D.34 mm</b>	cad	774,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P67.C90	<b>Tubazione di rame rivestita con guaina plastica P.V.C. stellare</b>					

L'Esecutore

pag. 3 di 7

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini – sottopasso Lanza

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
005	termoisolante e protettiva ...	kg	30,000	.....	(EURO.....)	.....
05.P73.H80	<b>Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, sino</b>					
055	<b>Dmq. 135</b>	dm <sup>2</sup>	50,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P73.G50	<b>Provvista e posa in opera di griglia presa od espulsione aria, in acciaio inox con rete esterna</b>					
005	...	dm <sup>2</sup>	50,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G01	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>					
050	<b>F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 70</b>	m	320,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G01	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>					
060	<b>F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 120</b>	m	1440,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G05	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>					
020	<b>F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 6</b>	m	100,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.L03	<b>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</b>					
005	<b>F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 3 x 1,5</b>	m	360,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.H02	<b>F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in acciaio inox.</b>					
020	<b>F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 200</b>	m	1220,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.H02	<b>F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in acciaio inox.</b>					
030	<b>F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 400</b>	m	160,00	.....	(EURO.....)	.....

L'Esecutore

pag. 4 di 7

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Giorgio MARENGO

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
<b>LAVORI A MISURA</b>						
01.A18.A25 010	<b>Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine</b> <b>A lavorazione saldata</b>	kg	60,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P75.H60 005	<b>Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera</b> ...	cad	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P01.A10 005	<b>Operaio specializzato</b> <b>Ore normali</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P01.A20 005	<b>Operaio qualificato</b> <b>Ore normali</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P01.A30 005	<b>Operaio comune</b> <b>Ore normali</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P24.H50 010	<b>Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc,</b> compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P24.C67 005	<b>Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico a tre o piu' snodi per il sollevamento di un cestello porta operatore ad uno o due posti, operante anche in negativo (per interventi sotto ponti), compreso l'operatore, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego</b> <b>Con braccio fino alla lunghezza di m 22</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P24.E60 005	<b>Nolo di castello elevatore della portata di kg 1200 e montacarico a bandiera da kg 400, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore</b> ...	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P24.A28	<b>Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di</b>					

*Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini – sottopasso Lanza*

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Unitario in lettere	Importo EURO
010	effettivo impiego <b>Con martello demolitore o trivella oleodinamica</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P24.A10	<b>Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
010						
01.P24.C60	<b>Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
010	<b>Della portata oltre q 40 fino a q 120</b>	h	80,00	.....	(EURO.....)	.....
15.P04.A45	<b>TUBI CORRUGATI E MANIGOTTI Tubi corrugati e manicotti</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
015	<b>Tube corrugato in polietilene diam. 110 mm. a doppia parete, secondo Norme CEI 23-46 (FORNITURA E POSA)</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
15.P04.A45	<b>TUBI CORRUGATI E MANIGOTTI Tubi corrugati e manicotti</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
020	<b>Tube corrugato in polietilene diam. 125 mm. a doppia parete, secondo Norme CEI 23-46 (FORNITURA E POSA)</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
15.P04.A45	<b>TUBI CORRUGATI E MANIGOTTI Tubi corrugati e manicotti</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
025	<b>Tube corrugato in polietilene diam. 140 mm. a doppia parete, secondo Norme CEI 23-46 (FORNITURA E POSA)</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
06.P10.B04	<b>Tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =&gt;350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
010	<b>tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50</b>	m	895,14	.....	(EURO.....)	.....
13.P02.A45	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetto</b>	cad	35,80	.....	(EURO.....)	.....
005	<b>Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale anti basculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.</b>	cad	35,80	.....	(EURO.....)	.....

L'Esecutore

pag. 6 di 7

Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Giorgio MARENGO

Importo totale opere a corpo	(EURO.....)	.....
Importo totale opere a misura	(EURO.....)	.....
Importo totale complessivo offerto	(EURO.....)	.....
Ribasso percentuale offerto	(.....)	.....

Ai sensi dell'art. 119 del D.P.R. 207/2010 l'Esecutore dichiara di prendere atto che l'indicazione delle voci e delle quantità non ha effetto sull'importo complessivo dell'offerta che, seppure determinato attraverso l'applicazione dei prezzi unitari offerti alle quantità delle varie lavorazioni, resta fisso ed invariabile ai sensi degli articoli 53 ed 82 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

L' Esecutore

.....

**N.B. PER LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA, PENA L'ESCLUSIONE DALLA GARA, È OBBLIGATORIO COMPILARE LA LISTA DELLE CATEGORIE FIRMATA IN ORIGINALE DAL R.U.P., CHE PUÒ ESSERE RITIRATA UNICAMENTE PRESSO LA SEDE DEL SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA ED INFRASTRUTTURE DELLA CITTÀ (PALAZZO LL.PP., P.ZZA SAN GIOVANNI 5, TORINO – 3° PIANO)**

L'Esecutore

.....

I COSTI INTERNI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO

AMMONTANO AD € .....

La Società

.....