



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

CITTA' DI TORINO

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

IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA SOTTOPASSO LANZA

PROGETTO:
ESECUTIVO

ELABORATO:

LISTA DELLE CATEGORIE

DATA:
NOVEMBRE 2014

DIRETTORE DELLA DIREZIONE: Ing. Roberto Bertasio

GRUPPO DI LAVORO:

p.i. Domenico Condemi: progettista opere impiantistiche

Ing. Stefano Cianchini: collaboratore tecnico

Geom. Francesco Borla: collaboratore tecnico

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 (€)
LAVORI A CORPO						
06.A01.A01 050	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 50	m	10,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.A01 060	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 95	m	10,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A25.A04 020	F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	24,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A24.T01 710	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W	cad	8,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A24.T01 725	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x36 W	cad	16,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A04 010	F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di cle antinc. a 2 loop non expand. con alimentatore, display e tastiera , per gestire almeno 125 dispositivi	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A05 005	programmazione di centralina antincendio F.O. di programmazione di cle antincendio di qualunque tipo, anche con uso di PC, per ogni sensore installato	cad	30,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A05 010	programmazione di centralina antincendio F.O. di startup di cle antincendio avvio/verifica imp. controllo sensori e attuazioni. per ogni sensore installato	cad	30,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.B02	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione					

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
010	fumi e gas F.O. di sirena 24 v in corrente continua	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.B02	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas					
030	F.O. di pulsante a rottura di vetro o riarmabile, con indirizzamento a bordo	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.B02	F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas					
040	F.O. di pannello acustico/luminoso con crittogramma non autoalimentato	cad	3,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A03	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici					
010	F.O. di sensore analogico termico o termovelocimetrico	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A03	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici					
020	F.O. di unità interfaccia ad un ingresso indirizzata	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A03	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici					
030	F.O. di unità interfaccia ad almeno 4 ingressi e 4 uscite indirizzate	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A01	F.O. Fornitura in opera di componenti individuali per sistema ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale					
015	F.O. di sensore ottico di fumo	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A19.A01	F.O. Fornitura in opera di componenti individuali per sistema ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale					
025	F.O. di base standard per sensori convenzionali o analogici	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A23.H01	P.O. di combinatore telefonico tipo GSM con collegamento elettrico alla centrale antintrusione esistente. E' compresa la programmazione e l'inizializzazione del Combinatore telefonico con la scheda SIM fornita dal Committente. Prove di funzionamento, test di funzionamento, impostazione dei parametri software.					
505	P.O. di combinatore telefonico tipo GSM.	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A02.F02	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es. antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas					

L'Esecutore

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENCO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
015	tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5	m	240,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P01.L02	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG100M1 0,6/1 kV), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. bipolare cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 2,5	m	120,00	.....	(EURO.....)	.....
015	F.O. Fornitura in opera di quadro in metallo, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in metallo IP55 con portella ad oblò 400x650x200	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
015	F.O. Fornitura in opera di pannelli finestrati o ciechi con guida DIN per montaggio apparecchi modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera. F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 36 moduli	cad	12,00	.....	(EURO.....)	.....
020	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo in materiale isolante o in acciaio con trattamento anticorrosivo per montaggio apparecchi non modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera. F.O. di piastre di fondo 400x650	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
060	F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera. F.O. di struttura per quadri 800x1800/2000x400	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
040	F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera. F.O. di struttura per quadri 800x1600x250	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
005	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali ciechi compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=250	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F02	F.O. Fornitura in opera di coppia di pannelli laterali ciechi compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					

L'Esecutore

pag. 3 di 14

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENCO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
010	F.O. di coppia di pannelli laterali ciechi - H fino a 2000 L=400	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F07	F.O. Fornitura in opera di porte frontali in vetro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
020	F.O. di porta frontale a vetri 600x1600	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F07	F.O. Fornitura in opera di porte frontali in vetro, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
055	F.O. di porta frontale a vetri 800x2000	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F09	F.O. Fornitura in opera di componenti per la formazione di vano cavi esterno con larghezza 200 o 300 mm e di qualsiasi altezza, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
020	F.O. di vano cavi esterno per quadro P=800	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F10	F.O. Fornitura in opera di zoccoli per quadri o armati, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
015	F.O. di zoccolo H=200 L=800	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F11	F.O. Fornitura in opera di guide DIN porta apparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
015	F.O. di guida DIN da 36 moduli	cad	18,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F13	F.O. Fornitura in opera di kit (profilati, supporti, guida, pannello frontale e accessori) per montaggio interruttori tipo scatolato fino a 630 A, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
005	F.O. di Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=600	cad	8,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.F13	F.O. Fornitura in opera di kit (profilati, supporti, guida, pannello frontale e accessori) per montaggio interruttori tipo scatolato fino a 630 A, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera.					
010	F.O. di Pannello per interruttori tipo scatolati fisso L=800	cad	8,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G01	F.O. Fornitura in opera di barre in rame nudo o isolato, rigide o flessibili, sagomate o lisce, forate e filettate per la distribuzione all'interno dei quadri, compreso giunti, supporti, isolatori ed ogni accessori per la posa in opera.					
010	F.O. di barre rigide da 400 A sez 200 mmq	m	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G05	F.O. Fornitura in opera di Sistema di barre orizzontali per l'alimentazione e cablaggio di interruttori tipo modulare composto da: ripartitore a barre di rame isolate per portate fino a 100 A per fase in grado di sopportare correnti di corto circuito fino a 25kA, moduli di alimentazioni e moduli di connessione tra sbarre ed interruttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti					

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
030	elettrici. F.O. di ripartitore 4 poli da 36 moduli per interr. Modulari	cad	16,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.H03	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici					
070	F.O. di interr magn. term. scat. 36 kA (N) - 4P - da 200 a 250 A	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.H03	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, potere d'interruzione Icu a 380V 36 kA, (tipo N) Ics=Icu, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa fino a 63A, oltre regolabile, attacchi anteriori con qualsiasi tipo di terminale, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici					
065	F.O. di interr magn.term.scat. 36 kA (N) - 4P - da 160 A	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.K01	F.O. Fornitura in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori autoamntici tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
010	F.O. di Blocco diff. per interr.fino a 250A 4P	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.L01	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
055	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 250 A	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.L01	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, compreso i capicorda, ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
050	F.O. di Sezionatore fisso 4P - da 160 A	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.C01	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
085	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.A04	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
025	F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....

L'Esecutore

pag. 5 di 14

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
06.A07.A04 070	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	16,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.A04 090	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 125 A	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.B02 010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.B02 080	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	cad	16,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A08.B01 035	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N con riporto	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P07.N10 010	Automatismo per realizzare la commutazione automatica tra due reti elettriche (principale e riserva o gruppo elettrogeno con avviamento del gruppo e distacco dei carichi non prioritari) in funzione della presenza di tensione sulla rete principale. commutatore rete/gruppo elett. comando avviamento e distacco carichi	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.N08 005	Fornitura in opera di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso capicorda,ogni accessorio per la posa ed i collegamenti. F.O. di comando a solenoide per interr. fino a 250 A	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.N08	Fornitura in opera di comando a motore per interruttori automatici tipo scatolato compreso capicorda,ogni accessorio per					

L'Esecutore

pag. 6 di 14

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
030	la posa ed i collegamenti. F.O. di blocco a chiave per comando a motore	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.U02 010	F.O. Fornitura in opera di interblocchi F.O. di interblocco tra due interr. (es. estraibile)	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.L03 020	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) F.O. di mensola a parete per canalina inox larghezza 400	cad	80,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.H01 030	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni. F.O. di canalina inox dimensione 400x75	m	160,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.H03 030	F.O. Fornitura in opera di curve piane o verticali per canaline acciaio inox, complete di coperchi, giunti di messa a terra, compreso raccordi, bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 400x75	cad	18,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A11.I01 030	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 200x50	m	20,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A05.D02 510	P.O. Posa in opera di accessori riferiti agli interruttori di manovra - sezionatori descritti nei precedenti subarticoli. P.O. di bobina di sgancio in c.a.	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P24.I03 010	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 1x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	8,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P24.I03 025	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 2x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	16,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A13.F01	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi					

L'Esecutore

pag. 7 di 14

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
005	canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	3,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A13.F02	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.					
005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	53,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione 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 portafrutti e cassette di derivazione.					
005	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 16 mm	m	350,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione 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 portafrutti e cassette di derivazione.					
010	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm	m	500,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione 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					

L'Esecutore

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
015	portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm	m	500,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A10.A02	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione 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 portafrutti e cassette di derivazione.					
020	F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm	m	500,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.M07	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza					
010	F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P22.A03	Accessori vari per orologi elettrici					
035	alimentatore per alimentazione indipendente	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A07.B05	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO , (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 5kA con onda 8/20 us compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
080	F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A [S] immuniz - 1000 mA	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G08	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore , ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
005	F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm	cad	200,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G08	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore , ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
010	F.O. di morsetti per guida DIN sez 10 mm	cad	200,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G08	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore , ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e					

L'Esecutore

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
015	portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez ad 16 a 35 mm	cad	100,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A09.G08	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.					
020	F.O. di morsetti per guida DIN sez 70 mm	cad	60,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G01	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.					
055	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 95	m	40,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G01	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.					
060	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 1 x 120	m	40,00	.....	(EURO.....)	.....
06.P05.A04	Riferiti agli interruttori per m.t. in olio ridotto descritti nei precedenti subarticoli.					
025	contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)	cad	45,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G03	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.					
005	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	100,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G03	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.					
010	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	303,32	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G03	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.					
015	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 4	m	160,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G03	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.					

L'Esecutore

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
020	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 3 x 6	m	260,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G05	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.					
010	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	195,84	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G05	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.					
015	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 4	m	100,00	.....	(EURO.....)	.....
06.A01.G05	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.					
020	F.O. di cavo tipo FG70M1 0,6/1 kV 5 x 6	m	100,00	.....	(EURO.....)	.....
LAVORI A MISURA						
01.P13.N50	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure					
090	REI 120 a due battenti cm 200x200	cad	2,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P09.B70	Lana di vetro per isolamento termo-acustico di pareti in pannelli semirigidi della densità di 30 kg/m ³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore in vetro nero. Per l'isolamento di facciate ventilate					
030	spessore mm 100	m ²	180,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A18.B18	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello					
005	Per qualsiasi spessore	m ²	8,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P09.F50	Profili in lamierino zincato per soffittature sospese in lastre di gesso protetto					
005	spessore mm 0,8	m	400,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P09.C75	Lastre costituite da una matrice di calcio silicato additivato con fibre naturali selezionate, esenti da amianto e da altre fibre inorganiche o altre sostanze nocive					
005	spessore mm 12 - REI 120 classe 0	m ²	360,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A06.C40	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eraclit, faesite, pregipan, eterig esimili per pareti e					

L'Esecutore

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
005	soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale rinzafo e intonaco Per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	180,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P75.H55	Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto					
005	Per ogni metro	m	8,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P75.H60	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					
005	...	cad	20,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A18.G10	Posa di maniglione antipánico					
005	Con o senza funzionamento esterno	cad	4,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A18.A10	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie					
010	In ferro in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata	kg	200,000	.....	(EURO.....)	.....
01.A18.A20	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili					
005	In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	kg	200,000	.....	(EURO.....)	.....
05.P76.B75	Provvista e posa estintore carrellato a CO2 od a polvere per fuochi di classe A-B-C a scarica intercettabile con bombola collaudata a 250 ate, carrello in acciaio con ruote gommate, valvola in ottone, manichetta flessibile, cono gasificatore dielettrico, da 50 kg					
005	Da kg 50	cad	1,00	.....	(EURO.....)	.....
05.P76.B70	Provvista e posa di estintore omologato pressurizzato, a polvere polivalente A-B-C da 6 kg con capacita' estinguente per fuoco 13 a-89 b "completo di valvola a pulsante e manometro, stabilmente fissato a muro, relativa omologazione punzonata sull'involucro					
005	...	cad	6,00	.....	(EURO.....)	.....

L'Esecutore

pag. 12 di 14

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giorgio MARENGO

Interventi urgenti sugli impianti a servizio dei sottopassi cittadini

n. Art.	Designazione dei lavori e delle somministrazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Prezzo Unitario in lettere	Importo (€)
05.P76.B80 005	Provvista e posa di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore ...	cad	7,00	.....	(EURO.....)	.....
14.P07.A05 005	In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro fino a cm 25 di spessore	cad	24,00	.....	(EURO.....)	.....
14.P07.A05 010	In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro ogni cm in più	cm	1320,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A20.E47 040	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: superfici intonacate o in laterizi.	m ²	250,00	.....	(EURO.....)	.....
01.P09.M35 005	Orditura di sostegno per rivestimenti fonoassorbenti in acciaio preverniciato spessore minimo mm1.5, in grado di ospitare le pannellature fonoisolanti e completa di regoli, viti, bulloni tasselli di espansione, distanziali e faldalerie da installare su superfici in muratura	m	20,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A09.Q10 005	Rimozione di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente di cui all'art. 01.P09.M40.010, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto a discarica, e gli oneri di smaltimento, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m ²	m ²	20,00	.....	(EURO.....)	.....
01.A09.P10 010	Fornitura e posa in opera di barriere fonoisolanti e fonoassorbenti realizzate a moduli componibili aventi ciascuno base m 2.00 e altezza m 2.50 e curvati all'apice per un tratto di m 0.90; la barriera sarà ancorata al piede mediante piastra e contro piastra annegata in c.a. Provvista e posa di pannellatura fonoisolante e fonoassorbente dello spessore minimo di mm 66 in acciaio preverniciato e forato con 6 diametri diversi di foratura e contenente materiali porosi (lane minerali densità min. 40 kg/m ³) e materiali smorzanti (peso min. 6kg/m ²), compreso tutto quanto necessario per l'ancoraggio sull'apposita struttura di sostegno e relativi certificati di garanzia di resistenza al fuoco e assorbimento acustico	m ²	20,00	.....	(EURO.....)	.....

L'Esecutore

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 – 3° PIANO)

L'Esecutore

.....

.....