



Città di Torino

# Divisione Infrastrutture e Mobilità

## Settore Infrastrutture e Parcheggi

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

### RISANAMENTO DELL'INTERCAPEDINE OVEST DEL TUNNEL DI COLLEGAMENTO DEI PARCHEGGI SAN CARLO E CASTELLO E OPERE ACCESSORIE

## PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA  
Ing. Giovanni SELVAGGI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE  
Ing. Salvatore FALBO

RESPONSABILE UNICO  
DEL PROCEDIMENTO

Ing. Letizia CLAPS



DIRETTORE DIVISIONE  
INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

Ing. Biagio BURDIZZO

**DATA**  
Ottobre  
2011

**EL. GEN.**  
07

**AGG.**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE

	<p align="center"><b>OPERE EDILI (SpCat1)</b> <b>OPERE DI PULIZIA</b> <b>GENERALE E RIMOZIONI</b> <b>(Cat 1)</b></p>								
NP 01	PULIZIA GENERALE CADITOIA A BOCCA DI LUPO E TRASPORTO IN DISCARICA DEGLI EVENTUALI RIFIUTI.						7,00		
	SOMMANO....	Cadauna					7,00	16,20	113,40
01.A23.B60.025	ESTRAZIONE MANUALE DI GUIDE O CORDONI, CON TRASPORTO FINO ALLA DISTANZA DI m. 50 CORDONI DA CM 30, CON DEMOLIZIONE RETROSTANTE DELLE SEDI BITUMATE PER LA PARTE STRETTAMENTE INDISPENSABILE Rimozione dei cordoni in pietra di montorfano lungo il marciapiede di Via Roma nel tratto tra Piazza San Carlo e Via Bertola (89,05+2,00+2,25+1,70)						95,00		
	SOMMANO....	m					95,00	21,47	2.039,65
	<p align="center"><b>Parziale opere di pulizia generale e</b> <b>rimozioni ( Cat 1) Euro</b></p>								<b>€ 2.153,05</b>



Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
01.A21.B35.005	<p>adiacente i cordoni riposizionati</p> <p>SOMMANO....</p> <p>SIGILLATURA DI LESIONI PRESENTI SULLA PAVIMENTAZIONE, DELLE ZONE PERIMETRALI DI RIPRISTINI, NONCHE' NELLA ZONA DI CONTATTO TRA LA PAVIMENTAZIONE E LA PARETE VERTICALE DEL CORDOLO, EFFETTUATA CON SPECIALE MASTICE DI BITUME MODIFICATO CON POLIMERI COSI' COME DESCRITTO ALL'ARTICOLO p10.a59.005 , COLATO A CALDO PREVIA PULIZIA , ASPORTAZIONE DI ENTUALI IRREGOLARITA' SUPERFICIALI E RISCALDAMENTO DELLE PARETI DELLE FESSURE CON LANCIA TERMICA, COMPRESA OGNI FORNITURA ED ONERE PER DARE IL LAVORO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE. PER QUANTITATIVI SUPERIORI A M. 150 DA EFFETTUARSI NELLA STESSA ZONA</p> <p>DELLA LARGHEZZA DI CM 8-10 Sigillatura cordone -pavimentazione + fughe tra cordone e cordone (95+95+30)</p> <p>SOMMANO....</p> <p><b>Parziale opere di sistemazione superficiale ( cat 2) Euro</b></p>	mq					47,50	6,45	306,38
		m					220,00 220,00	2,12	466,40
									<b>€ 4.167,20</b>

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
01.A10.E20.010	<p><b>OPERE DI RISANAMENTO STRUTTURALE E MESSA IN SICUREZZA (Cat 3)</b></p> <p>RISANAMENTO DI STRUTTURE IN C.A.O. E C.A.P. DI PONTI, CAVALCAVIA, SOTTOPASSAGGI MEDIANTE SPICCONATURA DELLE PARTI LESIONATE, SABBATURA DI PULIZIA, TRATTAMENTO DELLE ARMATURE METALLICHE CON INIBITORE DI RUGGINE, APPLICAZIONE DI UNA MANO DI AGGANCIO A BASE DI RESINE SINTETICHE E RIPRISTINO DELLA SUPERFICIE CON MALTA PRONTA TIXOTROPICA STRUTTURALE ANTIRITIRO, ADDITIVATA CON RESINE ACRILICHE, APPLICATA ANCHE A PIU' RIPRESE, FINO AD UNO SPESSORE MEDIO DI CM 3; COMPRESO OGNI ONERE PER IL TRASPORTO ALLA DISCARICA DEI DETRITI, PICCOLE CASSERATURE, RIPRISTINO DI SPIGOLI, GOCCIOLATOI, ECC, ESCLUSO EVENTUALI PONTEGGI DA COMPENSARSI A PARTE PER SUPERFICI ORIZZONTALI O VERTICALI DI CORNICIONI, SOLETTE, STRUTTURE A SBALZO, O SUPERFICI FORTEMENTE SAGOMATE ( BUGNATURE, CORNICI, ETC.)</p> <p>Risanamento strutturale della soletta (30%) Superficie:(109,45- (9,31+3,28+3,28+3,28+3,28+3,28+1 0,01+3,28+3,28+3,28+6,31+3,28)*0.30</p> <p>Travone 40% Trave sviluppo 40%</p> <p>Travotti</p> <p>Tratto AA 50% Tratto BB 50% Tratto CC 50% Tratto C'C' 50% Tratto DD 50% Tratto EE 50%</p> <p>Speroni Area 2,3 mq</p> <p>Tratto AA n. 3 50% Tratto BB n. 3 50% Tratto CC n. 8 50% Tratto DD n. 7 100% Tratto EE n. 7 50%</p> <p>Pilastrini 50%</p> <p>SOMMANO.... mq</p> <p><b>Parziale opere di risanamento strutturale ( cat 2) Euro</b></p>						15,31		
				38,8		1,9	73,72		
				38,8		1,35	52,38		
			1		1,10	0,8	0,88		
			1,5		1,10	0,8	1,32		
			3,5		1,10	0,8	3,08		
			1		1,10	0,8	0,88		
			2		1,10	0,8	1,76		
			1,5		1,10	0,8	1,32		
							3,45		
							3,45		
							9,20		
							16,1		
							8,05		
			7		0,9	3,30	20,79		
							3,45		
							3,45		
							9,20		
							16,1		
							8,05		
							20,79		
							3,45		
							3,45		
							9,20		
							16,1		
							8,05		
							20,79		
							3,45		
							3,45		
							9,20		
							16,1		
							8,05		
							20,79		
							211,69	93,05	19.697,75
									<b>€ 19.697,75</b>

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E RIPRISTINO TINTEGGIATURE (Cat 3)</b>								
01.A18.A60.005	PICCOLI PROFILATI AVENTI ALTEZZA SUPERIORE A MM 80 IN FERRO FORNITI CON UNA RIPRESA DI ANTIRUGGINE Scossalina con gocciolatoio spessore 0, 8 mm e sviluppo pari a 165 mm Lunghezza totale: (8,16+13,67+8,16+8,16+20,56+8,16+8,16+8,16+8,16+8,16+19,14) SOMMANO....	kg		130,00	0,165	6,28	134,71	2,85	383,92
01.P12.A20.005	ZINCATURA ESEGUITA ALL'ORIGINE IN STABILIMENTO E CON TRATTAMENTO A CALDO MEDIANTE IMMERSIONE IN VASCHE CONTENENTI ZINCO FUSO  Vedi voce precedente SOMMANO...	kg					134,71	0,64	86,21
01.A18.A70.005	POSA IN OPERA DI PICCOLI PROFILATI IN FERRO, IN LEGHE LEGGERE AL CROMO, ALLUMINIO, IN OTTONE  Vedi voce precedente SOMMANO...	kg					134,71	3,73	502,47
NP03	REGOLARIZZAZIONE CON MALTA IDRAULICA (SPESSORE MEDIO CM 2) DELLA PARTE IN BLOCCHETTI TIPO LECA CON OCCLUSIONE DI CAVITA' ED ELIMINAZIONE DI IRREGOLARITA'. SUCCESSIVA RASATURA E LISCIAURA Lunghezza: (97,00-4,50) Maggior sviluppo verticale 15% (3,30x1,15) SOMMANO....	m <sup>q</sup>	92,50			3,80	351,50 351,50	7,62	2.678,43
NP04	UMIDIFICAZIONE CON ACQUA DELLA PARTE DELL'INTERCAPEDINE PER SUCCESSIVO TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE  Intercapedine Maggior sviluppo verticale 15% (5,20x1,15)  Rampa Via Viotti (laterale) ( 71,20x2)*1,10 Travone esterno rampa Trave interna rampa  Vani scala A Soffitto Pareti h; 5,02  Vano scala B Soffitto Pareti h: 5.02  Vano scala C Soffitto Pareti h: 5,02  Vano scala D Soffitto Pareti h: 5,02  SOMMANO....	m <sup>q</sup>	92,50			5,98	553,15  156,64 3,87 5,16  28,76 131,42  33,12 121,89  33,12 121,89  33,12 121,89	2,73	3669,2

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
NP05	<p>IMPERMEABILIZZAZIONE PARETE INTERCAPEDINE mediante l'applicazione a spatola o spruzzo di prodotto bicomponente a base di legante idraulico cementizio, inerti selezionati, microfibre di polipropilene e resine sintetiche in grado di realizzare una guaina cementizia impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità Per uno spessore di 3 mm Vedi voce precedente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO....</p>	mq					553,15 553,15	21,68	11.992,29
01.A20.A60.005	<p>RASCHIATURA O LAVATURA DI VECCHIE TINTE, STUCCATURA E SCARTAVETRATURA ESEGUITA SU INTONACI INTERNI GIA' TINTEGGIATI PER SUPERFICI DI ALMENO MQ 4.</p> <p>Parete tunnel Area da risanare 100 mq</p> <p>Vani scala Area ( 28,76+(33,12x3)+131,42+(121,89x3)</p>						100,00 625,21		
01.A10.A85.005	<p>Rampa Via Viotti Area ( 156,64+3,87+5,16)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO....</p>	mq					165,67 890,88	1,97	1.755,03
01.A10.A85.005	<p>TRATTAMENTO DI MURATURE UMIDE SOGGETTE A RISALITA CAPILLARE, COSTITUITO DA UN'APPLICAZIONE DI SOLUZIONI ANTISALINE MONOCOMPONENTI AD ALTA PENETRAZIONE, APPLICAZIONE DI INTONACO AERATO DEUMIDIFICANTE COMPOSTO DA MALTE TRASPIRANTI SPECIFICHE IMPASTATE CON SABBIE E CEMENTO, PERMEABILE AL VAPORE ED A RIDOTTO ASSORBIMENTO D'ACQUA, APPLICATO SENZA RINZAFFO, COMPRESA OGNI OPERA ACCESSORIA ED ESEGUITA A QUALSIASI PIANO DEL FABBRICATO INTONACO DI SPESSORE NON INFERIORE A CM 2</p> <p>Parete tunnel area 100,00 mq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO....</p>	mq					100,00 100,00	33,31	3.331,00
01.A09.G30.005	<p>STESA DI BOIACCA IMPERMEABILIZZANTE A BASE DI CEMENTI OSMOTICI BIERMETICI A DUE RIPRESE</p> <p>Vani scala Area ( 28,76+(33,12x3)+131,42+(121,89x3)</p>						625,21		
01.A20.E60.010	<p>Rampa Via Viotti Area ( 156,64+3,87+5,16)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO....</p>	mq					165,67 790,88	5,84	4.618,74
01.A20.E60.010	<p>APPLICAZIONE FISSATIVO SU MURI ESTERNI, FACCIATE, SCALE, PORTICATI, ANDRONI E SIMILI</p> <p>Parete tunnel Area da risanare 100 mq</p>						100,00		

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
01.A20.E30.010	Vani scala Area ( 28,76+(33,12x3)+131,42+(121,89x3)						625,21		
	Rampa Via Viotti Area ( 156,64+3,87+5,16)						165,67		
	SOMMANO....	mq					890,88	3,21	2.859,72
	TINTA ALL'ACQUA (IDROPITTURA) A BASE DI RESINE SINTETICHE CON UN TENORE DI RESINE NON INFERIORE AL 30% , LAVABILE, AD UNA O PIU' TINTE A PIU' RIPRESE SU FONDI GIA' PREPARATI SU INTONACI ESTERNI Vedi voce precedente						890,88		
	SOMMANO....	mq				890,88	8,67	7.723,93	
	<b>Parziale opere di risanamento strutturale e messa in sicurezza (Cat 3) Euro</b>								<b>€ 39.600,94</b>
	<b>Totale LAVORI A CORPO Euro</b>								<b>€65.618,94</b>



Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE

	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	Incid %
	<b>LAVORI A CORPO Euro</b>	<b>€65.618,94</b>	100,00
	OPERE DI PULIZIA GENERALE E RIMOZIONI Euro	2.153,05	3,28
	OPERE DI SISTEMAZIONE SUPERFICIALE Euro	4.167,20	6,35
	OPERE DI RISANAMENTO STRUTTURALE E MESSA IN SICUREZZA Euro	19.697,75	30,02
	OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E RIPRISTINO TINTEGGIATURE Euro	39.600,94	60,35
	TORINO, 12/10/2011		

