



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO E LO SPORT

OGGETTO DEI LAVORI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA STADIO OLIMPICO

Cod. opera 3913

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE

Il Progettista

ing. Stefano Cordero

Il Collaboratore alla Progettazione

arch. Barbara Albertin

Il Dirigente Settore

**Infrastrutture per il Commercio e
Responsabile del Procedimento**

Ing. Eugenio BARBIRATO

Torino, novembre 2014



Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
LAVORI						
1	01.P24.C75	Ispezione e verifica visiva dei pannelli di tamponamento inclinati esterni Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispels, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	010	Con sollevamento della navicella fino a m 20 n° 96 pannelli - n° 2 ore per pannello (tenendo conto dei tempi dovuti alle operazioni e del tempo dovuto agli spostamenti del mezzo) 96*2	h	192,00	63,47	12.186,24
2	01.P24.H60	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego				
	005	Mole angolari, trapani e simili esecuzione di taglio rettangolare -lato circa cm 40 per apertura foro ispezione in pannello aquapanel - 0,10 min per foro 96/6	h	16,00	2,05	32,80
3	02.P02.A26	Demolizione di controsoffitto in canniccato, rete metallica o tavelle				
	010	... per assimilazione-rimozione del quadrotto cm 40*40 in aquapanel, a seguito di taglio (0.40*0.40)*96	m ²	15,36	18,09	277,86
4	17.P06.A10	Prestazione di un tecnico specializzato in misurazioni e letture di strumentazioni geotecniche				
	005	Per giorno o frazione di giorno per assimilazione-prestazione di n° 1 tecnico consistente nell'ispezione visiva e documentazione fotografica della struttura di sostegno e dei pannelli dei tamponamenti inclinati esterni - n° 30 min a pannello (192/2)/8	d	12,00 12,00	473,04	5.676,48
5	01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80				
	005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine fornitura di profilo in acciaio zincato - profilo a C - lungh. circa cm 50 - da fissare all'orditura esistente per il riposizionamento del quadrotto precedentemente rimosso - n° 2 x quadrotto profilo a C mm 50*27*0,6 (v. http://www.knauf.it/minisitiBase/download/download/scheda_contro-soffitti_D11_%2821-1%29.pdf) - peso specifico acciaio 7800 kg/mc (0.050+0.027*2)*0.006*0.50*7800*96*2	kg	467,251		
				467,251	2,75	1.284,94
6	01.A18.G00	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione				
	005	Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc. fornitura di profilo in acciaio zincato - profilo a C - lungh. circa cm 50 - da fissare all'orditura esistente per il riposizionamento del quadrotto precedentemente rimosso profilo a C mm 50*27*0,6 (v. http://www.knauf.it/minisitiBase/download/download/scheda_contro-soffitti_D11_%2821-1%29.pdf) - peso specifico acciaio 7800 kg/mc (0.050+0.027*2)*0.006*0.50*7800*96*2	kg	467,251		
				467,251	0,93	434,54
7	01.A18.A70	Posa in opera di piccoli profilati				
	005	In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
8	01.P14.L30	fornitura di profilo in acciaio zincato - profilo a C - lungh. circa cm 50 - da fissare all'orditura esistente per il riposizionamento del quadrotto precedentemente rimosso profilo a C mm 50*27*0,6 (v. http://www.knauf.it/minisitiBase/download/download/scheda_contro-soffitti_D11_%2821-1%29.pdf) - peso specifico acciaio 7800 kg/mc (0.050+0.027*2)*0.006*0.50*7800*96*2	kg	467,251	3,88	1.812,93
				467,251		
8	005	... n° 5 viti per profilato - gr 10 cad 5*96*0.010*2	kg	9,600	11,97	114,91
9	04.P82.B11	Staffe-minuteria-bulloneria Rondella o rosetta in acciaio INOX 18/10, din 125				
	015	Rondella piana INOX mm 10/21 96*5*2	cad	960,00	0,07	67,20
10	17.P06.A25	Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le letture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L.				
	005	Per cadauna relazione per assimilazione-redazione di relazione tecnica in formato cartaceo ed informatico su apposite schede fornite dalla D.L. dei risultati dell'ispezione visiva.-riduzione 50%	cad	1,00	1.835,99	1.835,99
11	01.P14.B00	Cerniera a nodo con spina fissa in acciaio				
	015	Delle dimensioni di mm 100x70 n° 2 x quadrotto 96*2	cad	192,00	1,07	205,44
12	01.A17.H20	Sostituzione di cerniere, palettoni ed altre ferramenta su serramenti in legno od in ferro, esclusa la provvista delle parti sostituite				
	005	Per la prima sostituzione per assimilazione-posa cerniere su quadrotto	cad	1,00	42,82	42,82
13	01.A17.H20	Sostituzione di cerniere, palettoni ed altre ferramenta su serramenti in legno od in ferro, esclusa la provvista delle				
	010	Per ogni sostituzione oltre la prima per assimilazione-posa cerniere su quadrotto	cad	191,00	19,03	3.634,73
14	06.A10.U07	F.O. Fornitura in opera di un punto di ancoraggio per tesate comprendente la redancia, i morsetti, il tenditore, il terminale antiscorrimento (morsetto a cavallotto) .				
	005	F.O. di punto di ancoraggio per tesata cavo di sicurezza per i quadrotti - in ottemperanza normativa carichi sospesi - riduzione per diam. mm 4 - 20%	cad	96,00	19,99	1.919,04
15	17.P06.A12	Verifiche di sicurezza su controsoffittature vomitori Prestazione di un tecnico rocciatore (guida alpina) per installazioni e misure in parete o per lavori in quota ove richiesta apposita abilitazione per lavori in fune.				
	005	Per giorno o frazione di giorno n° 2 rocciatori - n° 10 vomitori 10*2	d	20,00	517,09	10.341,80

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
16	NP_01	Messa in sicurezza pannelli mediante rete in fibra di vetro Fornitura e posa di "placcaggio antisfondellamento" realizzato mediante reti in fibra di vetro compatibil con matrice cementizia, bidirezionale o a fasce incrociate monodirezionali solidarizzate alle lastre mediante resina previa preparazione del supporto e collegate sul perimetro alle strutture in cls armato mediante connettori. Successivo trattamento con fondo riempitivo e pitturazione con finitura analoga all'esistente. Compresi documentazione tecnica, schemi dei sistemi di sospensione, programma di manutenzione e controlli periodici.	cad	16,00	2.361,70	37.787,20
17	NP_02	Certificazione di rinforzo anticaduta a firma di tecnico abilitato	cad	1,00	2.700,00	2.700,00
18	01.A02.C10	Rinnovamento n° 8 giunti strutturali gradonate 1° anello Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.				
	015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre per assimilazione-rimozione n° 8 giunti a matrice siliconico-bituminosa - lungh. circa ml 5,00 - largh media cm 6 (5.00*0.06)*8	m²	2,40	10,95	26,28
19	01.A20.N00	Compensazioni 005 Per superfici inferiori a m² 4 aumento del 30%	%	26,28000	30%	7,88
20	01.A20.A20	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni già tinteggiati 005 Per superfici di almeno m² 4 per rimozione parti incoerenti o inconsistenti - riduzione 10% per mancata lavatura (0.04*2+0.05*2)*5.00*8*90/100	m²	6,48	5,71	37,00
21	01.A20.N00	Compensazioni 005 Per superfici inferiori a m² 4 aumento del 30%	%	41,11000	30%	12,33
22	01.A20.C30	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi 005 Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti pulizia finale per asportazione di eventuale macchie di olio, tensioattivi nonché polvere ottenuta dalla precedente raschiatura	m²	4,00	3,06	12,24
23	01.P23.G20	Fornitura di accessori per la posa di materiali antiscivolo 005 Primer in bomboletta spray - g 350 circa per assimilazione-schioma poliuretanicca monocomponente per sigillatura di giunti tipo SikaBoom G45-I - tubetti da 75o ml con resa di circa 45 lt a tubetto ((5.00*0.06*0.10)*8*1000/45)*750/350	cad	11,43	9,65	110,30

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
24	01.A09.G50	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato				
	010	Per superfici verticali o simili riempimento in profondità dei giunti mediante schiuma in poliuretano espanso con funzione sigillante e di supporto per il successivo cordone isolante - circa 45 lt in volume sviluppato	m ²	2,40	9,75	23,40
25	01.A20.N00	Compensazioni				
	005	Per superfici inferiori a m² 4 aumento del 30%	%	23,40000	30%	7,02
26	01.P10.H10	Primer di adesione a base di resine sintetiche in dispersione acquosa e leganti inorganici reattivi, per il trattamento di superfici cementizie, anche umide, per ottenere l'ancoraggio di rivestimenti protettivi, anticorrosivi, impermeabilizzanti				
	005	Tricomponente-aderente su superfici umide	kg	20,000	14,46	289,20
27	08.P03.B69	Primerizzazione per rivestimenti epossidici o poliuretanici, applicabile su calcestruzzo a rullo o airless, fornitura e posa in opera di primer epossipoliammidico, bicomponente, ad alto contenuto di solidi in volume, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	005	... (5.00*0.04*2)*8	m ²	3,20	5,97	19,10
28	08.P01.H20	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi				
	035	Malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità' al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, per l'impermeabilizzazione di strutture in c.a. r murature interrate. (5.00*0.06*0.10)*8*1000	l	240,00	5,98	1.435,20
29	08.P03.P20	Trattamento delle superfici delle condotte in c.a. In cattivo stato di conservazione mediante la scarificazione delle parti di calcestruzzo distaccate o non perfettamente ancorate oppure fessurate; messa a nudo dell'intera superficie dei ferri d'armatura affioranti mediante piccoli demolitori pneumatici od elettrici ed ove occorre anche a mano; picchettatura a mano dei ferri stessi per asportare le grosse scaglie di ossido;sabbatura a secco, idrica o mista in relazione allo stato dell'armatura e del calcestruzzo; verniciatura protettiva a base di resina epossidica spessore 100 micron; fornitura in opera di betoncino reoplastico a completamento dell'opera, compresa ogni fornitura ed opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	015	Sigillatura di fessure dinamiche, giunti di controllo e dilatazione, in permanente immersione, larg. max del giunto 30 mm, mediante applicazione su supporto umido, a spatola, di sigillante cementizio elastico bicomponente. valore raddoppiato in quanto la larghezza media dei giunti è mm 60 5.00*8*2	m	80,00	13,72	1.097,60
		Ripristino parti incoerenti di murature esterne				
30	01.A02.B70	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza,in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
31	005	Per superfici di m ² 0,50 ed oltre	m ²	50,00	10,63	531,50
		01.P21.A54 Inibitore di ruggine per il trattamento di strutture e armature metalliche				
32	005	Con emulsione protettiva	kg	5,000	14,52	72,60
		02.P85.T10 Applicazione di una ripresa di legante inibitore di corrosione, data a pennello o a spruzzo, per impedire ulteriore ossidazione dell'armatura di acciaio e garantire l'ancoraggio di riporti di malta cementizia, compresa spazzolatura dell'armatura, per metro lineare di ferro trattato				
33	010	...	m	40,00	7,75	310,00
		01.A10.A30 Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso				
34	025	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 3	m ²	50,00	37,59	1.879,50
		01.A10.B20 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso				
35	065	Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5	m ²	50,00	15,27	763,50
		01.P24.E25 Disostruzione scarichi gradonate 1° anello e messicani pluviali biglietterie lato piazza d'Armi				
36	005	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondità di m 20 e della capacità oraria di almeno m ³ 5000 per pulizia, spurgo, disostruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	h	6,00	85,73	514,38
		01.P24.E25 Pressione pompa oltre 200 atm. disostruzione scarichi gradonate 1° anello e pluviali biglietterie storiche lato piazza d'Armi				
37	005	sigillatura scarichi wc 1° anello in corrispondenza istituto Medicina Sport	cad	10,00	39,24	392,40
		01.A19.E60 Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche				
38	005	Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. n° 10 vasi all'inglese antivandalo su gradonata 1° anello-in corrispondenza Istituto Medicina Sport	kg	10,000	12,70	127,00
		01.P10.F68 Pasta PVC				
		005 Per sigillatura				
38	01.A09.C30	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolata in				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
39	01.A09.C30	025 Manto di copertura, esclusa fornitura dei materiali Manto di copertura del tipo impermeabile, per la prima infiltrazione per assimilazione-giunto tra soletta e pilett di scarico	cad	1,00	200,59	200,59
		030 Manto di copertura del tipo impermeabile, per ogni infiltrazione eccedente la prima	cad	9,00	106,56	959,04
40	01.A19.G10	165 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico	cad	10,00	82,74	827,40
41	01.P25.A70	Ripristino pendenze copertura piana biglietterie storiche lato piazza d'Armi Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale				
		005 ... smontaggio e rimontaggio per n° 4 volte in corrispondenza delle 4 aree di lavoro interventi A e B interventi C interventi E, F, e G interventi H, I e L intervento D 5.00*4.00	m ²	40,00		
			m ²	40,00		
			m ²	40,00		
			m ²	40,00		
			m ²	20,00		
			180,00	3,01	541,80	
42	01.P25.A75	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). 005 Per i primi 30 giorni 10.00*4.00	m ²	40,00	6,40	256,00
43	01.A02.C10	015 In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore Rimozione guaina bituminosa esistente A-c.so Sebastopoli ang. c.so Agnelli-biglietteria "Museo dello Sport" - gronda pensilina e fabbricato lato strada - ml 18,00 - largh. mt 0,30 18.00*0.30	m ²	5,40		
		B - c.so Sebastopoli ang. c.so Agnelli-biglietteria "Museo dello Sport" - tratto copertura in corrisp. fine pensilina contro. c.so agnelli- ml 18,00 - largh. mt 0,30 1.50*1.50	m ²	2,25		
		C - c.so Sebastopoli (piazza d'armi)-biglietteria "Torino FC" - gronda pensilina e fabbricato lato strada - ml 18,00 - largh. mt 0,30 11.50*0.30	m ²	3,45		
		D-c.so Sebastopoli (piazza d'Armi)-torrino lato Torre Maratona - vasca pseudorettangolare - risolto verticale cm 30 (3.20*1.50)+(3.20+1.50)*2*0.30	m ²	7,62		
		E-c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - pensilina +fabbricato magazzino- zona pseudotrapezoidale (5.50+3.50)*4.00/2	m ²	18,00		
		F - c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - fabbricato uso magazzino-grondaia (lung. ml 10 - largh cm 0,30 10.00*0.30	m ²	3,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		G - c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - fabbricato uso magazzino angolo fabbricato verso tunnel ex ingresso ospiti (1.50*1.00/2)+(1.30*1.30)	m ²	2,44		
		H - c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - torrino lato torre Maratona 2.00*4.00	m ²	8,00		
		I - c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - torrino ingressi carrai 1.50*3.50	m ²	5,25		
		L - c.so Sebastopoli (piazza d'Armi) - torrino ingressi carrai 1.50*3.50	m ²	5,25		
				60,66	10,95	664,23
44	01.A02.A40	Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione				
	005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. per variazione pendenze spessore medio cm 2 60.66*0.02	m ³	1,213	83,73	101,56
45	01.P24.H60	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il				
	005	Mole angolari, trapani e simili levigatura sottofondo	h	8,00	2,05	16,40
46	02.P60.O35	Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a cm 8, tirato a fratazzo lungo				
	010	... spessore medio cm 1	m ²	60,66	30,03	1.821,62
47	25.A09.B75	BOCCHETTONI IN LASTRE				
	005	BOCCHETTONI IN LASTRE DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE. Fornitura in opera di bocchettoni in lastre di piombo di prima fusione di qualunque spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte. E' compreso l'onere dell'adattamento della lastra, dell'allettamento alla muratura con malta additivata od epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della malta epossidica o del collante. rifacimento imboccon° 10 pluviali diam. 80 mm- 10*12	kg	120,000	3,23	387,60
48	01.A09.E60	Fornitura e posa di guaina liquida elastomero bituminosa per impermeabilizzazioni o reimpermeabilizzazioni di superfici di qualsiasi forma e dimensioni, applicabile a rullo,pennello,cazzuola				
	005	Senza protettivo elastico per sigillatura imbocco messicani+sormonto nuovi teli con esistenti	m ²	20,00	11,72	234,40
49	01.A09.B70	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente				
	005	Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia	m ²	60,66	22,57	1.369,10
		TOTALE LAVORI				95.403,09