

COMUNE DI BERGAMO
Area Politiche del Territorio

Restauro lavatoi di via Mario Lupo e di via Borgo Canale



Committente:

Comune di Bergamo

Piazza Matteotti, 27, 24123 Bergamo (BG)

Progettisti - Gruppo di lavoro:



Arch. Ing. Massimo Mazzoleni

via G. Quarenghi, 17 - 24030 - Capizzone (BG)
tel. 035 862921 - studio@mnlab.it



Geom. Biagio Trausi

c/o UTC Bergamo - Area Politiche del Territorio
Via G. Quarenghi n.33/35 - 24122 Bergamo
tel. 035.399777 - btrausi@comune.bg.it

restituzione cad

Geom. Gabriele Moioli

TAV.
P.D.EF

CME

FASE DI PROGETTO:

Definitivo - Esecutivo

DISCIPLINA:

PROGETTO di RESTAURO

COD. WBS:

18.004.DE.GEN.REL.10.CME.Rev 0

DATA:

02.10.2018

SCALA:

--

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SUB-ARGOMENTO:

--

Rev.	Data	Oggetto	Disegnato	Verificato
00	02.10.2018	Emissione progetto	NS	MM

Comune di Bergamo
Provincia di Bergamo

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Restauro lavatoi di via Mario Lupo e di via Borgo Canale

COMMITTENTE: Comune di Bergamo

Bergamo, 21/11/2018

IL TECNICO
Arch.Ing. Massimo Mazzoleni

Restauro lavatoi di via Mario Lupo e di via Borgo Canale

COMMITTENTE: Comune di Bergamo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'284,95
2 / 47 A2.3.015.000 15.a 21/11/2018	BORGO CANALE (SpCat 2)							
	<i>Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a mano, con materiale lasciato a tergo dello scavo</i> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 m3 e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo per cui vedi A1.3.15.25 eseguito a mano, con materiale lasciato a tergo dello scavo per la parte funzionale ai rinterri e smaltito in discarica per la parte eccedente (oneri compresi). linee elettriche *(par.ug.=1/3)	0,33	20,00	0,600	0,600	2,38		
	SOMMANO m3					2,38	210,09	500,01
3 / 48 A2.3.010.001 65 21/11/2018	<i>Rimozione di rivestimenti esterni di facciata, compresa malta/colle di ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio</i> Rimozione di rivestimenti esterni di facciata, compresa malta/colle di ancoraggio, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio linee elettriche		20,00	0,600		12,00		
	SOMMANO m2					12,00	18,15	217,80
4 / 49 A2.3.015.000 15.c 21/11/2018	<i>Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a cantiere fino alla distanza massima di 100 metri</i> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 m3 e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo per cui vedi A1.3.15.25 per profondità comprese tra 0 e 1,5 metri, con miniescavatore, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri. Compreso il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale eccedente rispetto ai rinterri finali. Compresi gli oneri di conferimento. linee elettriche *(par.ug.=2/3)	0,67	20,00	0,600	0,600	4,82		
	SOMMANO m3					4,82	32,83	158,24
5 / 51 A2.3.010.001 29 21/11/2018	<i>Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo durevole, a quantità minima 250 m2) pavimento dello spessore di 15 cm</i> Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo durevole, armata con rete metallica elettrosaldata, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione fino a 10 km, esclusi gli oneri di smaltimento/recupero pavimento dello spessore di 15 cm pavimento cls				18,300	18,30		
	SOMMANO m2					18,30	14,13	258,58
6 / 52 A2.3.020.000 25.a 21/11/2018	<i>Tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi dei settori minerario, estrattivo, edilizio, lapideo e metallurgico (L.R. 14 luglio 2003 n. 10 e s.m.i.): se conferiti in discariche per rifiuti inerti</i> Tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi dei settori minerario, estrattivo, edilizio, lapideo e metallurgico (L.R. 14 luglio 2003 n. 10 e s.m.i.): se conferiti in discariche per rifiuti inerti Vedi voce n° 51 [m2 18.30]	2,00				36,60		
	A R I P O R T A R E					36,60		14'419,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36,60		14'419,58
	SOMMANO t					36,60	3,00	109,80
7 / 53 A2.3.010.001 95.a 21/11/2018	<i>Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietr ... al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero</i> Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietra naturale o artificiale, comprese eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno: senza recupero, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero rimozione canaletta e chiusini cls dissestati				5,000	5,00		
	SOMMANO m					5,00	23,31	116,55
8 / 54 W1.3.085.00 025.b 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabb ... ella esistente, per la sostituzinoe di tratti danneggiati.</i> Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricato per raccolta acque pluviali di sezione analoga a quella esistente, per la sostituzinoe di tratti danneggiati. sostituzione tratto di canale dissestato					5,00		
	SOMMANO m					5,00	52,18	260,90
9 / 55 W1.3.050.00 010.a 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di lastre in cls vibrocompresso sagomate e forate a chiusura del canale di scarico a pavimento</i> Fornitura e posa in opera di lastre e dardi per accessi carrali e soglie compreso ogni compenso per la fondazione e il rinfilcio in calcestruzzo e la sigillatura dei giunti con malta cementizia: lastre larghezza fino a cm 50 Vedi voce n° 54 [m 5.00]					5,00		
	SOMMANO m					5,00	56,08	280,40
10 / 56 W1.3.085.00 005.d 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cem ... ori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 50x70x70 cm</i> Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 50x70x70 cm sostituzione pozzetto scarico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	73,88	73,88
11 / 57 W1.3.090.00 010.a 21/11/2018	<i>Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg</i> Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg pozzetto scarico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	53,62	53,62
12 / 66 A2.3.015.000 40.a 21/11/2018	<i>Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con mat ... dagli stessi scavi depositato presso il ciglio dello scavo</i> Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato presso il ciglio dello scavo rinterro scavi		20,00	0,600	0,600	7,20		
	SOMMANO m3					7,20	5,26	37,87
13 / 67 W1.3.070.00	<i>Pavimentazione in calcestruzzo durevole per edifici e pia ... trattamento antipolvere con formulato resinoso trasparente</i>							
	A R I P O R T A R E							15'352,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'352,60
005.g 21/11/2018	Pavimentazione in calcestruzzo durevole per edifici e piazzali industriali, nonche' cortili, avente superficie superiore a 500 m2, costituita da massetto di calcestruzzo C25/30 (ex Rck 30 N/mm2), classe di esposizione XF(degrado del calcestruzzo per cicli di gelo-disgelo) e classe di consistenza fluida S4 allo scarico dalla betoniera, confezionato con aggregati idonei, armata con rete metallica elettrosaldata da contabilizzare separatamente, manto d'usura a spolvero "fresco su fresco" di aggregato di quarzo e cemento grigio, in ragione di almeno 4 kg/m2, finitura e lisciatura con frattazzatrici meccaniche, taglio per giunti a campi di 16-20 m2 e sigillatura per giunti effettuata con profili preformati in PVC e successivo riempimento con resina elastomerica fino a 1/3 dello spessore del pavimento: maggiorazione per finitura con inerte a vista ottenuta mediante applicazione di ritardante di getto in superficie e successivo lavaggio a pressione. Con inerte selezionato e preventivamente campionato. nuovo pavimento interno					18,500	18,50	
	SOMMANO m2						18,50	73,00
14 / 42 OO.ED.03 21/11/2018	<i>Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi ... automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri.</i> Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi tipo di profilato, compresa la smurazione degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, il carico su automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri. ante cancello	2,00			100,000	200,00		
	SOMMANO kg					200,00	0,15	30,00
15 / 46 OO.ED.14 21/11/2018	<i>Smontaggio e Rimontaggio dei capitelli in pietra o cls co ... pecifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL.</i> Smontaggio e Rimontaggio dei capitelli in pietra o cls compreso l'imperniaggio con perni metallici in acciaio inox inghisati con resina nella colonna sottostante e il ripristino dei cardini e/o graffe di ancoraggio delle ante di apertura della cancellata. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. capitelli					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	95,00	190,00
16 / 61 P0.3.030.000 05.b0 21/11/2018	<i>Preparazione di superfici metalliche gia' verniciate e pa ... ne di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale</i> Preparazione di superfici metalliche gia' verniciate e parzialmente arrugginite mediante: raschiatura e spazzolatura manuale e applicazione di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale recinzione *(par.ug.=2*,8)*(H/peso=5,8*2) ante cancello *(par.ug.=2*,8)	1,60 1,60			11,600 4,900	18,56 7,84		
	SOMMANO m2					26,40	6,64	175,30
17 / 62 OO.ED.13 21/11/2018	<i>Riparazioni locali recinzione metallica, mediante integra ... pecifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL.</i> Riparazioni locali recinzione metallica, mediante integrazione di elementi e/o ripristino dei fissaggi fra gli elementi. Compresi i ripristini degli innesti/agganci in muratura mediante impiego di malte o l'inghisaggio dei perni con resina epossidica. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le							
	A R I P O R T A R E							17'098,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'098,40
	specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. riparazioni				20,000	20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	20,00	400,00
18 / 63 A2.4.025.000 05.a 21/11/2018	<i>Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5</i> Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5 rimontaggio ante cancello Vedi voce n° 42 [kg 200.00]					200,00		
	SOMMANO kg					200,00	3,71	742,00
19 / 64 P0.3.030.000 10.b0 21/11/2018	<i>Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pe ... evie spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica</i> Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pennello su manufatti nuovi in ferro o metallo, in buono stato di conservazione e non imbrattati, previe spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica Vedi voce n° 61 [m2 26.40]					26,40		
	SOMMANO m2					26,40	5,31	140,18
20 / 65 P0.3.030.000 20.e0 21/11/2018	<i>Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a penn ... iva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo</i> Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a pennello su manufatti in ferro o metallo, già' trattati con verniciatura protettiva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo Vedi voce n° 61 [m2 26.40]					26,40		
	SOMMANO m2					26,40	15,37	405,77
21 / 68 OO.ED.02 21/11/2018	<i>VERIFICA E RIPARAZIONE/RINFORZO PUNTUALE NODI STRUTTURA METALLICA</i> Verifica visiva dello stato di conservazione e funzionalità dei nodi inter-elemento della struttura metallica, bullonati e/o saldati, secondo le specifiche in opera della DL. Riparazione dei nodi nei casi di deterioramento/rottura/ parzializzazione degli stessi mediante: - accurata pulizia del nodo mediante abrasione delle superfici ed asportazione dei residui di vernice e/o delle parti ossidate; - sostituzione e/o integrazione delle bullonature o delle chiodature; - eventuale saldatura integrativa in sostituzione o ad integrazione delle chiodature ammalorate; Integrazione/rinforzo dei nodi specificati negli elaborati di progetto mediante: - accurata pulizia del nodo mediante abrasione delle superfici ed asportazione dei residui di vernice e/o delle parti ossidate; - sostituzione e/o integrazione delle bullonature o delle chiodature; - eventuale saldatura integrativa in sostituzione o ad integrazione delle chiodature ammalorate; Voce comprensiva di ogni onere a magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Saldature eseguite da personale qualificato in conformità a quanto previsto dalle NTC 2018. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. verifica nodi copertura *(par.ug.=4*10)	40,00				40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	25,00	1'000,00
22 / 72	<i>Fornitura e posa in opera di piccola ferramenta eseguita ... per la</i>							
	A R I P O R T A R E							19'786,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'786,35
M0.3.005.00 005 21/11/2018	<i>posa in opera di cui al A1.4.25.5.a o A2.4.25.5.a:</i> Fornitura e posa in opera di piccola ferramenta eseguita su disegno particolare, per graffe, cravatte, zanche, gradini alla marinara ecc., escluse le prestazioni edili per la posa in opera di cui al A1.4.25.5.a o A2.4.25.5.a: tubolari di accoppiamento mensole *(par.ug.=4*2)*(lung.=2,8+2,8) calastrelli ctv piastre a muro	8,00 5,00 2,00 4,00	5,60 10,00 3,50		3,500 6,200 4,000 6,000	156,80 310,00 28,00 24,00		
	SOMMANO kg					518,80	4,59	2'381,29
23 / 73 A2.4.025.000 05.a 21/11/2018	<i>Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5</i> Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5 Vedi voce n° 72 [kg 518.80]					518,80		
	SOMMANO kg					518,80	3,71	1'924,75
24 / 74 OO.ED.15 21/11/2018	<i>Tassello chimico d. 16mm con resina epossidica</i> Formazione di tassello chimico in muratura con barra filettata di diametro minimo 16mm in acciaio classe 8.8 zincata a caldo, inghisata con resina epossidica per 40cm nella muratura, secondo le specifiche di progetto e le indicazioni in opera della DL. ancoraggio staffe a muro *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	20,00	160,00
25 / 58 A2.3.010.001 80.c 21/11/2018	<i>Rimozione del manto di copertura in lamiera</i> Rimozione del manto di copertura in lamiera, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio: in lamiera metallica smontaggio falda				28,000	28,00		
	SOMMANO m2					28,00	7,93	222,04
26 / 59 A2.3.010.001 75 21/11/2018	<i>Rimozione di lattonerie varie (converse, canali, scossaline... entuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio</i> Rimozione di lattonerie varie (converse, canali, scossaline, tubi), compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio gronda scossalina				10,000 10,000	10,00 10,00		
	SOMMANO m					20,00	2,52	50,40
27 / 60 OO.ED.03 21/11/2018	<i>Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi... automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri.</i> Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi tipo di profilato, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, il carico su automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri. calastrelli falda	3,00	10,00		4,000	120,00		
	SOMMANO kg					120,00	0,15	18,00
	A R I P O R T A R E							24'542,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'542,83
28 / 69 P0.3.030.000 05.b0 21/11/2018	<i>Preparazione di superfici metalliche già verniciate e p... ne di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale</i> Preparazione di superfici metalliche già verniciate e parzialmente arrugginite mediante: raschiatura e spazzolatura manuale e applicazione di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale mensole *(H/peso=0,8*2*0,9)	4,00				1,440	5,76	
	SOMMANO m2						5,76	6,64
29 / 70 P0.3.030.000 10.b0 21/11/2018	<i>Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pe... evie spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica</i> Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pennello su manufatti nuovi in ferro o metallo, in buono stato di conservazione e non imbrattati, previe spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica mensole *(H/peso=0,8*2*0,9) calastrelli ctv	4,00 5,00 2,00	10,00 2,50	0,200 0,100		1,440	5,76 10,00 0,50	
	SOMMANO m2						16,26	5,31
30 / 71 P0.3.030.000 20.e0 21/11/2018	<i>Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a penn... iva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo</i> Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a pennello su manufatti in ferro o metallo, già trattati con verniciatura protettiva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo Vedi voce n° 70 [m2 16.26]						16,26	
	SOMMANO m2						16,26	15,37
31 / 75 OO.ED.10 21/11/2018	<i>Tavolato in legno di abete a vista per falde di copertura ... con olio di lino cotto sulla faccia a vista di intradosso.</i> Tavolato in legno di abete a vista per falde di copertura sp.2.5 cm, lavorato a fili paralleli, posto in opera comprese battentatura e piallatura. Compresi trattamento con impregnante antitarlo e mordenzatura di noce diluito con olio di lino cotto sulla faccia a vista di intradosso. Compresa la posa in opera su struttura metallica esistente, le necessarie assistenze, ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. sottomanto falda					28,400	28,40	
	SOMMANO m2						28,40	44,30
32 / 76 OO.ED.09 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre ... agistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</i> Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre piane di zinco-titanio sp.8/10, finitura da campionario, sagomate "per settori" in coerenza con il disegno delle lastre metalliche esistenti e montate sulla sottostruttura metallica esistente. Sistema di giunzione a doppia aggraffatura, in corrispondenza dei giunti attuali, a configurare il medesimo disegno della copertura esistente. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 75 [m2 28.40]						28,40	
	SOMMANO m2						28,40	76,00
	A R I P O R T A R E							28'333,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'333,86
33 / 77 A2.5.015.000 10.a 21/11/2018	<i>Assistenza muraria alla posa di coperture di tetto in met ... latura, oppure in lastre piane o grecate come al D.3.15.10</i> Assistenza muraria alla posa di coperture di tetto in metallo: in lamiera zincata ondulata come al D.3.15.5 compresa listellatura, oppure in lastre piane o grecate come al D.3.15.10 Vedi voce n° 76 [m2 28.40]					28,40		
	SOMMANO kg					28,40	3,62	102,81
34 / 78 D0.3.005.000 05.g01 21/11/2018	<i>Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gr ... n lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 40 cm</i> Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gronda semplice sagoma completi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali; (un angolo o contrangolo ogni 10 - 15 m), esclusa assistenza muraria alla posa in opera per la quale vedi A1.5.15.5 o A2.5.15.5: in lastra di zinco-titanio - 8/10 mm sviluppo 40 cm scossalina a muro gronda scossaline laterali		10,00 10,00 2,00	0,350 0,400 0,200	7,600 7,600 7,600	26,60 30,40 8,51		
	SOMMANO kg					65,51	14,98	981,34
35 / 92 OO.ED.11 21/11/2018	<i>Compenso per onere di trattamento preliminare e di succes ... anale di gronda funzionale all'accoppiamento delle lamine.</i> Compenso per onere di trattamento preliminare e di successivo rimontaggio delle lamine decorative di contorno della copertura, accoppiate al nuovo canale di gronda in analogia con la situaizione esistente e sulla base delle indicazioni in opera della DL. La voce è da intendersi compensativa anche del maggior costo derivato dalla speciale sagomatura del canale di gronda funzionale all'accoppiamento delle lamine. gronda		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	42,00	420,00
36 / 50 025033b 21/11/2018	<i>Disinfestazione vegetazione superiore</i> Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario: al mq di intervento Pavimento Parete sx Parete fronte Parete dx muro recinzione interno muro recinzione esterno	0,30 0,50 0,30 0,50 0,20 0,20			18,500 21,100 44,300 22,500 6,300 7,300	5,55 10,55 13,29 11,25 1,26 1,46		
	SOMMANO m2					43,36	50,43	2'186,64
37 / 82 OO.RS.08 21/11/2018	<i>ITC-Pulitura depositi</i> Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti con acqua, pennelli di martora, spugne, etc., su intonaci, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: polvere Basamento lavatoio *(H/peso=15,64-8,8) Parete sx Parete fronte Parete dx				6,840 21,100 44,300 22,500	6,84 21,10 44,30 22,50		
	A R I P O R T A R E					94,74		32'024,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					94,74		32'024,65
38 / 83 OO.RS.09 21/11/2018	muro recinzione interno				6,300	6,30		
	muro recinzione esterno				7,300	7,30		
	Lavatoio - Ripiani e fondi				8,800	8,80		
	Lavatoio - pareti esterne *(H/peso=8,800+,75*,75*12)				15,550	15,55		
	Lavatoio - testate esterne *(H/peso=1,5*2)				3,000	3,00		
	Lavatoio - pareti interne *(lung.=2,3+3,3)	6,00	5,60		0,700	23,52		
	SOMMANO m2					159,21	21,20	3'375,25
	<i>ITC - Pulitura con acqua nebulizzata</i>							
	Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie solubili mediante irrorazione con impianto di nebulizzazione per sola acqua o per acqua e aria; inclusi gli oneri relativi al montaggio dell'impianto, alla protezione delle superfici circostanti mediante sistema di raccolta e deflusso delle acque di scarico e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli:							
	depositi con scarsa coerenza ed aderenza alle superfici							
	Basamento lavatoio *(H/peso=15,64-8,8)				6,840	6,84		
	Parete sx	0,20			21,100	4,22		
	Parete fronte	0,20			44,300	8,86		
	Parete dx	0,20			22,500	4,50		
	SOMMANO m2					24,42	139,11	3'397,07
39 / 84 1C.25.300.04 10.a 21/11/2018	<i>ITC - Rimozione di vecchie stuccature diffuse</i>							
	Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - piccole stuccature fino al 15% della superficie							
	Parete sx				21,100	21,10		
	Parete fronte				44,300	44,30		
	Parete dx				22,500	22,50		
	muro recinzione interno				6,300	6,30		
	muro recinzione esterno				7,300	7,30		
	SOMMANO m²					101,50	24,60	2'496,90
	<i>Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, compresezia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - lacune fino al 15% della superficie</i>							
	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - lacune fino al 60% della superficie							
40 / 85 OO.RS.10 21/11/2018	Parete sx				21,100	21,10		
	Parete fronte				44,300	44,30		
	Parete dx				22,500	22,50		
	muro recinzione interno	0,30			6,300	1,89		
	muro recinzione esterno	0,30			7,300	2,19		
	SOMMANO m²					91,98	74,37	6'840,55
	<i>Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, compresa preparazione del fondo, velatura ad effett.....tà opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: - singola</i>							
41 / 86 1C.25.300.06 40.b 21/11/2018								
	A R I P O R T A R E							48'134,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							48'134,42
	<i>velatura</i> Pitturazione intonaci con calce preconfezionata ed eventuali additivi, ovvero con silicati, compresa preparazione del fondo, velatura ad effetto antichizzato, applicata con modalità opportunamente campionata, assistenza muraria, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, per: - doppia velatura Parete sx Parete fronte Parete dx muro recinzione interno muro recinzione esterno					21,100 44,300 22,500 6,300 7,300	21,10 44,30 22,50 6,30 7,30	
	SOMMANO m ²					101,50	33,10	3'359,65
42 / 87 OO.RS.08 21/11/2018	<i>ITC-Pulitura depositi</i> Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti con acqua, pennelli di martora, spugne, etc., su intonaci, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: polvere Colonne ingresso *(lung.=,45*4)	2,00	1,80		3,150	11,34		
	SOMMANO m ²					11,34	21,20	240,41
43 / 88 OO.RS.02 21/11/2018	<i>PULITURA CHIMICA Rimozione di depositi superficiali coere ... cazione decremento per superfici piane o maggiori di 10 mq</i> PULITURA CHIMICA Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione decremento per superfici piane o maggiori di 10 mq Colonne ingresso *(par.ug.=2,00*,3)*(lung.=,45*4)	0,60	1,80		3,150	3,40		
	SOMMANO m ²					3,40	165,00	561,00
44 / 89 OO.RS.04 21/11/2018	<i>STUCCATURE PIETRA Stuccatura con malta additivata con re ... ica additivata con resine: tra elementi o parti adiacenti</i> STUCCATURE PIETRA Stuccatura con malta additivata con resine polimeriche nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento): strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica additivata con resine: tra elementi o parti adiacenti Colonne ingresso - lesioni/fratture Lavatoio - Ripiani e fondi Lavatoio - pareti esterne Lavatoio - testate esterne Lavatoio - pareti interne							
	SOMMANO m		3,00 2,00 3,00 0,50 2,00			3,00 2,00 3,00 0,50 2,00		
	SOMMANO m					10,50	58,55	614,78
	A RIPORTARE							52'910,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							52'910,26	
45 / 90 OO.RS.05 21/11/2018	<i>MICROSTUCCATURE PIETRA Microstuccatura con malta nei casi ... ircostanti: su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%</i> MICROSTUCCATURE PIETRA Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: su un mq interessato dal fenomeno entro il 15% Lavatoio - Ripiani e fondi Lavatoio - pareti esterne Lavatoio - testate esterne Lavatoio - pareti interne					10,00 8,00 2,00 7,00			
	SOMMANO m2					27,00	56,30	1'520,10	
46 / 91 OO.RS.06 21/11/2018	<i>RIEQUILIBRATURA CROMATICA PIETRA Revisione cromatica ad a ... abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo</i> RIEQUILIBRATURA CROMATICA PIETRA Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo Colonne ingresso *(par.ug.=2,00*,5)*(lung.=,45*4) Lavatoio - Ripiani e fondi Lavatoio - pareti esterne *(H/peso=8,800+,75*,75*12) Lavatoio - testate esterne *(H/peso=1,5*2) Lavatoio - pareti interne *(par.ug.=6,00*,5)*(lung.=2,3+3,3)	1,00 0,50 0,50 0,50 3,00	1,80 5,60		3,150 8,800 15,550 3,000 0,700	5,67 4,40 7,78 1,50 11,76		38,30	1'191,51
	SOMMANO m2					31,11			
47 / 79 W1.3.080.00 005.b 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD, a pa ... li da valutarsi a parte: rotoli o barre con diametro 50 mm</i> Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, esclusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: rotoli o barre con diametro 50 mm linee impianto luci		20,00			20,00			
	SOMMANO m					20,00	6,00	120,00	
48 / 80 W1.3.085.00 005.a 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cem ... ori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 40x40x40 cm</i> Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 40x40x40 cm impianto luci					2,00			
	SOMMANO cad					2,00	39,84	79,68	
49 / 81 W1.3.090.00 010.a	<i>Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg</i> Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg impianto luci					2,00			
	A R I P O R T A R E					2,00		55'821,55	

COMMITTENTE: Comune di Bergamo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'295,23
	MARIO LUPO (SpCat 3)							
54 / 2 A2.3.010.001 65 20/11/2018	<i>Rimozione di rivestimenti esterni di facciata, compresa m... entuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio</i> Rimozione di rivestimenti esterni di facciata, compresa malta/colle di ancoraggio, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio Smontaggio locale pavimento esterno per ingressi linee in lavatoio Predisposizioni linee elettriche Predisposizioni linee idrauliche/scarichi	2,00	1,00	1,000		2,00 18,00 18,00		
	SOMMANO m2					38,00	18,15	689,70
55 / 3 A2.3.015.000 15.a 20/11/2018	<i>Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi... seguito a mano, con materiale lasciato a tergo dello scavo</i> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 m3 e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo per cui vedi A1.3.15.25 eseguito a mano, con materiale lasciato a tergo dello scavo per la parte funzionale ai rinterri e smaltito in discarica per la parte eccedente (oneri compresi). Smontaggio locale pavimento esterno per ingressi linee in lavatoio * (par.ug.=4*,5) Predisposizioni linee elettriche Predisposizioni linee idrauliche/scarichi	2,00 0,30 0,30	1,00 30,00 30,00	1,000 0,600 0,600	0,500 0,700 0,700	1,00 3,78 3,78		
	SOMMANO m3					8,56	210,09	1'798,37
56 / 4 A2.3.015.000 15.c 20/11/2018	<i>Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi... l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri</i> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 m3 e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo per cui vedi A1.3.15.25 per profondità' comprese tra 0 e 1,5 metri, con miniescavatore, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri. Compreso il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale eccedente rispetto ai rinterri finali. Compresi gli oneri di conferimento. Smontaggio locale pavimento esterno per ingressi linee in lavatoio * (par.ug.=4,00*,5) Predisposizioni linee elettriche Predisposizioni linee idrauliche/scarichi	2,00 0,70 0,70	1,00 30,00 30,00	1,000 0,600 0,600	0,500 0,700 0,700	1,00 8,82 8,82		
	SOMMANO m3					18,64	32,83	611,95
57 / 5 A2.3.010.001 95.b 20/11/2018	<i>Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietr... l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile</i> Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietra naturale o artificiale, comprese eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno: per eventuale successivo recupero, compreso l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile smontaggio lastre in Zandobbio di contorno lavatoio	4,00	1,00			4,00		
	SOMMANO m					4,00	45,00	180,00
	A R I P O R T A R E							60'575,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORT O							60'575,25
58 / 6 A2.3.010.001 95.a 20/11/2018	<i>Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietr... al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero</i> Rimozione di davanzali, soglie, cappelli, spalle in pietra naturale o artificiale, comprese eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno: senza recupero, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero Rimozione prefabbricati cls di chiusura del canale di gronda		8,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	23,31	186,48
59 / 41 A2.3.015.000 40.a 20/11/2018	<i>Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con mat... dagli stessi scavi depositato presso il ciglio dello scavo</i> Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato presso il ciglio dello scavo Vedi voce n° 4 [m3 18.64]					18,64		
	SOMMANO m3					18,64	5,26	98,05
60 / 12 P0.3.016.000 5 20/11/2018	<i>Lavaggio delle superfici nuove mediante idropulitura a pr... iali superficiali a preparazione di successivi interventi.</i> Lavaggio delle superfici nuove mediante idropulitura a pressione da 200 bar con acqua calda o fredda per asporto di materiali superficiali a preparazione di successivi interventi. lavaggio pavimento piazzetta * (H/peso=162-38)				124,000	124,00		
	SOMMANO m2					124,00	10,36	1'284,64
61 / 13 W1.3.060.00 045.b 20/11/2018	<i>Ripristino localizzato della pavimentazione a Rizzata e/o delle fasce di riquadratura in lastre di arenaria</i> Fornitura in opera di acciottolati, esecuzione a campo unico escluso riquadrature fasce, compresi la regolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento nonche' la pulizia finale, compresa assistenza muraria: con ciottoli da 6-8 cm (140 kg/m2) Compreso ripristino ed eventuale integrazione delle riquadrature in lastre di arenaria. Vedi voce n° 2 [m2 38.00] Zone dissestate pavimento	5,00			1,500	38,00 7,50		
	SOMMANO m2					45,50	68,01	3'094,46
62 / 14 W1.3.085.00 025.b 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabb... ella esistente, per la sostituzinoe di tratti danneggiati.</i> Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricato per raccolta acque pluviali di sezione analoga a quella esistente, per la sostituzinoe di tratti danneggiati. sostituzione di tratti dissestati di canale di scarico		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	52,18	260,90
63 / 15 W1.3.050.00 010.a 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di lastre in cls vibrocompresso sagomate e forate a chiusura del canale di scarico a pavimento</i> Fornitura e posa in opera di lastre e dardi per accessi carrali e soglie compreso ogni compenso per la fondazione e il rinfilanco in calcestruzzo e la sigillatura dei giunti con malta cementizia: lastre larghezza fino a cm 50 nuove copertine in cls prefabbricato di chiusura canale di scarico		10,00			10,00		
	A RI PORTARE					10,00		65'499,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,00		65'499,78
	SOMMANO m					10,00	56,08	560,80
64 / 7 A2.3.010.000 45.b 20/11/2018	<i>Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anc ... esidio e protezione per pavimenti e polveri diametro 60 mm</i> Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio e protezione per pavimenti e polveri diametro 60 mm forometrie base vasche per allacci nuovo impianto trattamento acqua forometrie setti vasche per collegamenti inter-vasca *(par.ug.=2+8*2) eventuale perforazione sotto strada del dado di imposta in Zandobbio	6,00 18,00 6,00	15,00 5,00 20,00			90,00 90,00 120,00		
	SOMMANO cm					300,00	1,80	540,00
65 / 8 OO.ED.01 20/11/2018	<i>Scavo a pozzo</i> Scavo a pozzo eseguito a mano per collegamento linee di impianto a fianco e/o al di sotto di manufatti esistenti, comprensivo di eventuali opere di presidio dei fronti e/o dei manufatti adiacenti per garantirne la stabilità e salvaguardia. Con accatastamento a lato del materiale di risulta, successivo carico su automezzo e trasporto in discarica autorizzata, compresi onere di discarica. Compreso il riinterro finale e/o la richiusura dei passaggi mediante intasamento con inerte arido di opportuna pezzatura, eventualmente legato con legante idraulico. Compreso il riinterro finale eseguito a mano per i successivi ripristini delle pavimentazioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Voce pagata per singolo scavo di volume massimo pari a 1 m3. allacci in-out vasche lavatoio					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	280,00	1'120,00
66 / 40 OO.ED.12 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera, all'interno delle vasche del l... agistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</i> Fornitura e posa in opera, all'interno delle vasche del lavatoio secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della DL, di rete di protezione in acciaio inox AISI 316 brunito maglia 20x20mm filo 4mm preondulata, completa di riquadrature in profilo piatto ed eventuali irrigidimenti intermedi per conferire idonea rigidità al ripiano di protezione. Compresi: - trattamento di brunitura dell'acciaio inox - taglio e sagomatura delle reti al fine di un corretto inserimento nelle vasche esistenti - rinforzo delle reti mediante contorni e rinforzi intermedi con profili piatti - sistema di supporto del ripiano costituito da 4 montanti in profilo ad L sui vertici di altezza 40cm circa, con possibilità di regolazione dell'appoggio di base al fine di compensare eventuali irregolarità del pavimento - sistema idoneo di fissaggio delle reti entro le vasche al fine di impedirne la rimozione Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. vasche					22,00		
	A R I P O R T A R E					22,00		67'720,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					22,00		67 720,58
	SOMMANO cadauno					22,00	140,00	3 080,00
67 / 16 OO.RS.01 20/11/2018	<i>Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti ... interni sia ambienti esterni: per superfici poco lavorate</i> Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni: per superfici poco lavorate Vasche in Zandobbio Soglia di pavimento Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali esterne Superfici verticali interne Setti interni principali *(lung.=6,5+1,5) Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2)		23,50	0,250	12,000 13,000	5,88 12,00 13,00 17,71 11,40 9,60 10,89		
	SOMMANO m2					80,48	13,54	1 089,70
68 / 17 OO.RS.02 20/11/2018	<i>PULITURA CHIMICA Rimozione di depositi superficiali coere ... cazione decremento per superfici piane o maggiori di 10 mq</i> PULITURA CHIMICA Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione decremento per superfici piane o maggiori di 10 mq Vasche in Zandobbio Soglia di pavimento Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali esterne Superfici verticali interne Setti interni principali *(par.ug.=2,00*,3)*(lung.=6,5+1,5) Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2*,3)	0,30 0,40 0,25 0,30 0,30 0,60 16,60	23,50	0,250	12,000 13,000	1,76 4,80 3,25 5,31 3,42 2,88 10,04		
	SOMMANO m2					31,46	165,00	5 190,90
69 / 18 OO.RS.03 20/11/2018	<i>PULITURA CHIMICA PIETRA Rimozione di sostanze sovrarmesse ... di compresse imbevute di solventi organici e/o inorganici</i> PULITURA CHIMICA PIETRA Rimozione di sostanze sovrarmesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno: mediante applicazione di compresse imbevute di solventi organici e/o inorganici Vasche in Zandobbio Soglia di pavimento Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali esterne Superfici verticali interne Setti interni principali *(par.ug.=2,00*,1)*(lung.=6,5+1,5) Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2*,1)	0,10 0,10 0,10 0,10 0,20 0,20 16,20	23,50	0,250	12,000 13,000	0,59 1,20 1,30 1,77 2,28 0,96 9,80		
	A R I P O R T A R E					17,90		77 081,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17,90		77'081,18
	SOMMANO m2					17,90	309,00	5'531,10
70 / 19 OO.RS.04 20/11/2018	<i>STUCCATURE PIETRA Stuccatura con malta additivata con re ... ica additivata con resine: tra elementi o parti adiacenti</i> STUCCATURE PIETRA Stuccatura con malta additivata con resine polimeriche nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento): strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica additivata con resine: tra elementi o parti adiacenti Vasche in Zandobbio Soglia di pavimento Superfici orizzontali superiori *(par.ug.=12*2+2) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali esterne Superfici verticali interne Setti interni principali Setti interni - lastre	26,00	2,00 0,60 6,00 2,00 5,00 5,00 3,00			2,00 15,60 6,00 2,00 5,00 5,00 3,00		
	SOMMANO m					38,60	58,55	2'260,03
71 / 20 OO.RS.05 20/11/2018	<i>MICROSTUCCATURE PIETRA Microstuccatura con malta nei casi ... ircostanti: su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%</i> MICROSTUCCATURE PIETRA Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: su un mq interessato dal fenomeno entro il 15% Vasche in Zandobbio Soglia di pavimento Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali esterne Superfici verticali interne Setti interni principali *(lung.=6,5+1,5) Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2)	2,00 18,00	23,50 23,00 19,00 8,00 1,10	0,250 0,770 0,600 0,600 0,550	12,000 13,000	5,88 12,00 13,00 17,71 11,40 9,60 10,89		
	SOMMANO m2					80,48	56,30	4'531,02
72 / 21 OO.RS.06 20/11/2018	<i>RIEQUILIBRATURA CROMATICA PIETRA Revisione cromatica ad a ... abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo</i> RIEQUILIBRATURA CROMATICA PIETRA Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo Vasche in Zandobbio							
	A R I P O R T A R E							89'403,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							89'403,33
	Soglia di pavimento	0,80	23,50	0,250		4,70		
	Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13)	0,80			12,000	9,60		
	Superfici orizzontali fondo vasche	0,80			13,000	10,40		
	Superfici verticali esterne	0,80	23,00	0,770		14,17		
	Superfici verticali interne	0,80	19,00	0,600		9,12		
	Setti interni principali *(par.ug.=2,00*,8)*(lung.=6,5+1,5)	1,60	8,00	0,600		7,68		
	Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2*,8)	17,60	1,10	0,550		10,65		
	SOMMANO m2					66,32	38,30	2'540,06
73 / 22 OO.RS.07 20/11/2018	<i>PROTEZIONE IMPERMEABILE PIETRA Protezione superficiale di ... iliche in soluzione: a pennello su superfici poco lavorate</i> PROTEZIONE IMPERMEABILE PIETRA Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al mq su tutti i mq: con resine acriliche in soluzione: a pennello su superfici poco lavorate Vasche in Zandobbio Superfici orizzontali superiori *(H/peso=25-13) Superfici orizzontali fondo vasche Superfici verticali interne Setti interni principali *(lung.=6,5+1,5) Setti interni - lastre *(par.ug.=8*2+2)							
						12,000	12,00	
						13,000	13,00	
			19,00	0,600		11,40		
		2,00	8,00	0,600		9,60		
		18,00	1,10	0,550		10,89		
	SOMMANO m2					56,89	28,00	1'592,92
74 / 23 W1.3.050.00 010.a 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di lastre in cls vibrocompresso sagomate e forate a chiusura del canale di scarico a pavimento</i> Fornitura e posa in opera di lastre e dardi per accessi carrali e soglie compreso ogni compenso per la fondazione e il rinfilanco in calcestruzzo e la sigillatura dei giunti con malta cementizia: lastre larghezza fino a cm 50 riposa in opera delle lastre di contorno pavimento in Zandobbio							
						4,00		
	SOMMANO m					4,00	56,08	224,32
75 / 11 P0.3.030.000 05.b0 20/11/2018	<i>Preparazione di superfici metalliche già verniciate e pa ... ne di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale</i> Preparazione di superfici metalliche già verniciate e parzialmente arrugginite mediante: raschiatura e spazzolatura manuale e applicazione di una mano di liquido convertitore di ruggine speciale Struttura metallica copertura IPN120 ctv reticolare stemma colonne colonnine estremità mensole triangolari *(par.ug.=7*4) correnti di falda *(lung.=26+20) speroni colonne *(par.ug.=2*2*2)							
		2,00	7,80		0,430	6,71		
		4,00	3,40		0,180	2,45		
		2,00			0,210	0,42		
		2,00	2,43	0,530		2,58		
		2,00	0,90	0,300		0,54		
		28,00	4,80		0,180	24,19		
			46,00		0,180	8,28		
		8,00			0,190	1,52		
	SOMMANO m2					46,69	6,64	310,02
76 / 24 OO.ED.03 20/11/2018	<i>Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi ... automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri.</i> Rimozione di strutture metalliche realizzate con qualsiasi tipo di profilato, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, il carico su automezzo ed il trasporto in discarica, oltre agli oneri. presidi provvisori colonne in tubolare *(par.ug.=2*4) piastre							
		8,00	1,60		6,000	76,80		
		4,00	0,40	0,200	80,000	25,60		
	A R I P O R T A R E					102,40		94'070,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					102,40		94'070,65
	SOMMANO kg					102,40	0,15	15,36
77 / 25 P0.3.030.000 10.b0 20/11/2018	<i>Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pe ... evie spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica</i> Verniciatura protettiva antiruggine ad una mano data a pennello su manufatti nuovi in ferro o metallo, in buono stato di conservazione e non imbrattati, previe spazzolatura e spolveratura: con vernice oleofenolica Struttura metallica copertura IPN120 ctv reticolare stemma colonne colonnine estremità mensole triangolari *(par.ug.=7*4) correnti di falda *(lung.=26+20) speroni colonne *(par.ug.=2*2*2)	2,00 4,00 2,00 2,00 2,00 28,00 8,00	7,80 3,40 2,43 0,90 4,80 46,00	 0,530 0,300 	 0,180 0,180 0,190	6,71 2,45 0,42 2,58 0,54 24,19 8,28 1,52		
	SOMMANO m2					46,69	5,31	247,92
78 / 26 P0.3.030.000 20.e0 20/11/2018	<i>Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a penn ... iva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo</i> Verniciatura in tinta chiara unica a due mani date a pennello su manufatti in ferro o metallo, gia' trattati con verniciatura protettiva antiruggine e non imbrattati: con smalto ferro micaceo Vedi voce n° 25 [m2 46.69]					46,69		
	SOMMANO m2					46,69	15,37	717,63
79 / 27 OO.ED.06 20/11/2018	<i>Fornitura e posa di piastra di ancoraggio inferiore dei t ... pecifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL.</i> Fornitura e posa di piastra di ancoraggio inferiore dei tiranti di rinforzo della copertura, in acciaio Inox AISI 316, secondo le specifiche di progetto, dotata di supporto in neoprene per l'interfaccia con la base della colonna esistente. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. piastre di base					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	330,00	660,00
80 / 28 OO.ED.05 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di tiranti in fune di acciaio i ... re di ancoraggio alla struttura esistente, pagate a parte.</i> Fornitura e posa in opera di tiranti in fune di acciaio inox AISI 316 di diametro 10mm, secondo le specifiche di progetto, comprensivi dei pezzi speciali di aggancio e tensionamento. Carico minimo di rottura del tirante: 52 KN. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. Sono escluse le sole piastre di ancoraggio alla struttura esistente, pagate a parte. tiranti *(par.ug.=2*3)	6,00				6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	140,00	840,00
81 / 29 OO.ED.07 20/11/2018	<i>Fornitura e posa di piastra di rinforzo del capitello del ... pecifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL.</i> Fornitura e posa di piastra di rinforzo del capitello della colonna, in							
	A R I P O R T A R E							96'551,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96'551,56
82 / 30 OO.ED.08 20/11/2018	acciaio Inox AISI 316, secondo le specifiche di progetto, dotata di supporto in neoprene per l'interfaccia con la base della colonna esistente. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. rinforzo capitello					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	320,00	320,00
	<i>Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutt ... peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato)</i>							
	Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, provvisto di Certificato di Idoneità Tecnica (C.I.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 220 del 09/07/2015; il sistema deve essere qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo <=-10 °C e >=+ 50 °C e per il numero di strati previsti da progetto, applicato mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di finitura, valutato a mq di tessuto: unidirezionale del peso di 300 g/mq qualificato in Classe 210C (primo strato) Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. placcaggio colonna fessurata	2,00	1,50	0,700		2,10		
	SOMMANO m2					2,10	270,17	567,36
83 / 31 OO.ED.02 20/11/2018	<i>VERIFICA E RIPARAZIONE/RINFORZO PUNTUALE NODI STRUTTURA METALLICA</i>							
	Verifica visiva dello stato di conservazione e funzionalità dei nodi inter-elemento della struttura metallica, bullonati e/o saldati, secondo le specifiche in opera della DL. Riparazione dei nodi nei casi di deterioramento/rottura/ parzializzazione degli stessi mediante: - accurata pulizia del nodo mediante abrasione delle superfici ed asportazione dei residui di vernice e/o delle parti ossidate; - sostituzione e/o integrazione delle bullonature o delle chiodature; - eventuale saldatura integrativa in sostituzione o ad integrazione delle chiodature ammalorate; Integrazione/rinforzo dei nodi specificati negli elaborati di progetto mediante: - accurata pulizia del nodo mediante abrasione delle superfici ed asportazione dei residui di vernice e/o delle parti ossidate; - sostituzione e/o integrazione delle bullonature o delle chiodature; - eventuale saldatura integrativa in sostituzione o ad integrazione delle chiodature ammalorate; Voce comprensiva di ogni onere a magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Saldature eseguite da personale qualificato in conformità a quanto previsto dalle NTC 2018. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. nodi copertura reticolare mensole di falda *(par.ug.=4*28)					10,00 112,00		
	SOMMANO cadauno	112,00				122,00	25,00	3'050,00
	A R I P O R T A R E							100'488,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'488,92
84 / 32 MO.3.005.00 005 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di piccola ferramenta eseguita ... per la posa in opera di cui al A1.4.25.5.a o A2.4.25.5.a:</i> Fornitura e posa in opera di piccola ferramenta eseguita su disegno particolare, per graffe, cravatte, zanche, gradini alla marinara ecc., escluse le prestazioni edili per la posa in opera di cui al A1.4.25.5.a o A2.4.25.5.a: sostituzioni locali elementi di falda integrazioni/rinforzi locali *(par.ug.=10,00*2)	10,00 20,00	1,00 1,00		4,800 4,800	48,00 96,00		
	SOMMANO kg					144,00	4,59	660,96
85 / 35 A2.4.025.000 05.a 20/11/2018	<i>Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5</i> Posa in opera di ferramenta: come al M.3.5.5 Vedi voce n° 32 [kg 144.00]					144,00		
	SOMMANO kg					144,00	3,71	534,24
86 / 9 A2.3.010.001 80.c 20/11/2018	<i>Rimozione del manto di copertura in lamiera</i> Rimozione del manto di copertura in lamiera, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio: in lamiera metallica manto di copertura	1,05			38,600	40,53		
	SOMMANO m2					40,53	7,93	321,40
87 / 10 A2.3.010.001 75 20/11/2018	<i>Rimozione di lattonerie varie (converse, canali, scossaline ... entuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio</i> Rimozione di lattonerie varie (converse, canali, scossaline, tubi), compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio gronda pluviali verso colonne	4,00	1,80		26,700	26,70 7,20		
	SOMMANO m					33,90	2,52	85,43
88 / 33 OO.ED.10 20/11/2018	<i>Tavolato in legno di abete a vista per falde di copertura ... con olio di lino cotto sulla faccia a vista di intradosso.</i> Tavolato in legno di abete a vista per falde di copertura sp.2.5 cm, lavorato a fili paralleli, posto in opera comprese battentatura e piallatura. Compresi trattamento con impregnante antitarlo e mordenzatura di noce diluito con olio di lino cotto sulla faccia a vista di intradosso. Compresa la posa in opera su struttura metallica esistente, le necessarie assistenze, ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. falde copertura Vedi voce n° 9 [m2 40.53]					40,53		
	SOMMANO m2					40,53	44,30	1'795,48
89 / 34 OO.ED.09 20/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre ... agistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</i> Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre piane di							
	A R I P O R T A R E							103'886,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'886,43
	zinco-titanio sp.8/10, finitura da campionare, sagomate "per settori" in coerenza con il disegno delle lastre metalliche esistenti e montate sulla sottostruttura metallica esistente. Sistema di giunzione a doppia aggraffatura, in corrispondenza dei giunti attuali, a configurare il medesimo disegno della copertura esistente. Comprese le necessarie assistenze, i pezzi speciali ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 33 [m2 40.53]					40,53		
	SOMMANO m2					40,53	76,00	3'080,28
90 / 36 A2.5.015.000 10.a 21/11/2018	<i>Assistenza muraria alla posa di coperture di tetto in met ... latura, oppure in lastre piane o grecate come al D.3.15.10</i> Assistenza muraria alla posa di coperture di tetto in metallo: in lamiera zincata ondulata come al D.3.15.5 compresa listellatura, oppure in lastre piane o grecate come al D.3.15.10 Vedi voce n° 34 [m2 40.53]					40,53		
	SOMMANO kg					40,53	3,62	146,72
91 / 37 D0.3.005.000 05.g01 20/11/2018	<i>Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gr ... n lastra di acciaio inox AISI 304 - 8/10 mm sviluppo 40 cm</i> Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gronda semplice sagoma completi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali; (un angolo o contrangolo ogni 10 - 15 m), esclusa assistenza muraria alla posa in opera per la quale vedi A1.5.15.5 o A2.5.15.5: in lastra di zinco-titanio - 8/10 mm sviluppo 40 cm canale di gronda		26,70		2,600	69,42		
	SOMMANO kg					69,42	14,98	1'039,91
92 / 38 00.ED.11 20/11/2018	<i>Compenso per onere di trattamento preliminare e di succes ... anale di gronda funzionale all'accoppiamento delle lamine.</i> Compenso per onere di trattamento preliminare e di successivo rimontaggio delle lamine decorative di contorno della copertura, accoppiate al nuovo canale di gronda in analogia con la situaizone esistente e sulla base delle indicazioni in opera della DL. La voce è da intendersi compensativa anche del maggior costo derivato dalla speciale sagomatura del canale di gronda funzionale all'accoppiamento delle lamine. canale di gronda		26,70			26,70		
	SOMMANO m					26,70	42,00	1'121,40
93 / 39 A2.5.015.000 05 20/11/2018	<i>Assistenze murarie alla posa in opera di canali, converse ... teggio, come ai D.3.5.5 - D.3.10.5 - D.3.10.10 - D.3.10.15</i> Assistenze murarie alla posa in opera di canali, converse, scossaline, tubi pluviali aggraffati e relativi pezzi speciali, braccioli di sostegno per colonne normali, compreso nolo di ponteggio, come ai D.3.5.5 - D.3.10.5 - D.3.10.10 - D.3.10.15 Vedi voce n° 37 [kg 69.42]					69,42		
	SOMMANO kg					69,42	2,38	165,22
94 / 43 W1.3.080.00 005.b 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD, a pa ... li da valutarsi a parte: rotoli o barre con diametro 50 mm</i> Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, per cavidotti interrati, completi di							
	A R I P O R T A R E							109'439,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							109'439,96
	manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, esclusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: rotoli o barre con diametro 50 mm impianto luci impianto fm vasche		30,00 30,00			30,00 30,00		
	SOMMANO m					60,00	6,00	360,00
95 / 44 W1.3.085.00 005.a 21/11/2018	<i>Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cem ... ori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 40x40x40 cm</i> Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 40x40x40 cm impianto luci impianto fm vasche					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	39,84	159,36
96 / 45 W1.3.090.00 010.a 21/11/2018	<i>Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg</i> Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** fino al peso di 30 kg totale					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	53,62	214,48
97 / 97 T0.3.010.000 20.a02 24/11/2018	<i>Fornitura e posa di cavo di rame con conduttori isolati i ... o di qualita', posato entro tubazione: sezione di 1x 6 mm2</i> Fornitura e posa di cavo di rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina di p.v.c. per tensione di prova 4 kv: tipo FG7 (O)R 0,6/1 kV non propagante l'incendio e ridotte emissioni di gas corrosivi, munito di marchio di qualita', posato entro tubazione: sezione di 1x 6 mm2 linee elettriche illuminazione *(par.ug.=2*2)	4,00	30,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	2,62	314,40
98 / 98 T0.3.020.000 05.b 24/11/2018	<i>Fornitura e posa di cassette di derivazione da incasso di ... settiera e relativi collegamenti: 1 scomparto 118x96x50 mm</i> Fornitura e posa di cassette di derivazione da incasso di tipo in resina con coperchio frontale a filo muro, fissato a viti, completo di separatori se previsti, morsettiera e relativi collegamenti: 1 scomparto 118x96x50 mm impianto luci *(par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,15	20,60
99 / 99 T0.3.030.000 45 24/11/2018	<i>Fornitura e posa a parete di interruttore crepuscolare co ... ortata dei contatti 16 A. - tipo in custodia protetta IP 54</i> Fornitura e posa a parete di interruttore crepuscolare con elemento fotosensibile da 1-80 lux e circuito di amplificazione - soglia di intervento regolabile - ritardo di intervento per evitare comandi estemporanei - protezione elettrica incorporata per sovratensioni in linea - tensione di esercizio 230 V - 50 Hz - portata dei contatti 16 A. - tipo in custodia protetta IP 54 impianto luci					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	51,34	51,34
100 / 100 IM.001	<i>Fornitura e posa in opera di corpo luce led ad incasso IP ... 475lm (for 3000K, 80CRI) Luminaire efficacy: Up to 85lm/W</i>							
	A R I P O R T A R E							110'560,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'560,14
24/11/2018	Fornitura e posa in opera di corpo luce led ad incasso IP69 del tipo i-Guzzini Light Up Orbit d.50mm con ottica orientabile. Caratteristiche minime: Power input: Up to 6W Lumens: Up to 475lm (for 3000K, 80CRI) Luminaire efficacy: Up to 85lm/W Comprese le necessarie assistenze alla posa ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta. impianto luci					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	300,00	1'800,00
101 / 101 OO.IM.01 26/11/2018	<i>FORMAZIONE NUOVO IMPIANTO FLUIDODINAMICO DI RIPRISTINO DEL LAVATOIO DI VIA M. LUPO</i> Voce comprensiva delle prestazioni di progettazione, fornitura, posa in opera e commissioning delle varie tecnologie finalizzate alla realizzazione dell'impianto fluido dinamico specialistico relativo al ripristino dell'antico lavatoio, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni in opera della DL. Si intendono compresi nella voce le seguenti prestazioni: 1)- SERVIZI DI CONSULENZA Predisposizione della documentazione progettuale costruttiva relativa agli impianti tecnologici specialistici necessari alla realizzazione dell'intervento in oggetto. Tale progettazione prevede il dimensionamento idraulico ed elettrico con la conseguente definizione degli spazi tecnici, nonché la verifica della compatibilità delle distribuzioni impiantistiche ai vincoli strutturali. DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO: ELABORATI GRAFICI Process flow diagram Tavola grafica della circolazione idrica Tavola grafica delle distribuzioni elettriche Dettagli DOCUMENTAZIONE Quadro delle potenze elettriche necessarie al funzionamento degli impianti Manuale uso e manutenzione 2)- FORNITURA E POSA Fornitura e posa di impianti elettrici e meccanici nonché di tutto il materiale da rendere in coordinamento. In seguito al commissioning: attivazione del servizio di istruzione del personale adibito alla gestione e manutenzione dell'impianto. 3)- COLLAUDO FINALE DELL'IMPIANTO con redazione delle certificazioni di conformità impianto. Voce comprensiva delle necessarie assistenze, e di ogni ulteriore onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le disposizioni di DL in opera. nuovo impianto					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	48'600,00	48'600,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							160'960,14
	T O T A L E euro							160'960,14
	----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Comune di Bergamo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	160'960,14	100,000
C:001	ONERI PER LA SICUREZZA euro	13'284,95	8,254
C:001.001	CANTIERAMENTO-OO.SS. euro	13'284,95	8,254
C:001.001.001	OO.SS. euro	13'284,95	8,254
C:002	BORGO CANALE euro	44'010,28	27,342
C:002.002	PAVIMENTAZIONI - BASAMENTI euro	3'418,15	2,124
C:002.002.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	1'360,98	0,846
C:002.002.003	Opere edili euro	2'057,17	1,278
C:002.005	RECINZIONI euro	2'083,25	1,294
C:002.005.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	395,30	0,246
C:002.005.003	Opere edili euro	1'687,95	1,049
C:002.006	COPERTURA-STRUTTURE euro	5'466,04	3,396
C:002.006.005	Opere strutturali euro	5'466,04	3,396
C:002.007	COPERTURA-FALDE euro	5'585,62	3,470
C:002.007.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	664,95	0,413
C:002.007.003	Opere edili euro	4'920,67	3,057
C:002.008	GENERALE euro	27'457,22	17,058
C:002.008.004	Restauro superfici euro	25'783,86	16,019
C:002.008.007	Impianti euro	1'673,36	1,040
C:003	MARIO LUPO euro	103'664,91	64,404
C:003.002	PAVIMENTAZIONI - BASAMENTI euro	8'765,35	5,446
C:003.002.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	3'564,55	2,215
C:003.002.003	Opere edili euro	5'200,80	3,231
C:003.003	VASCHE LAVATOIO euro	27'700,05	17,209
C:003.003.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	1'660,00	1,031
C:003.003.003	Opere edili euro	3'080,00	1,914
C:003.003.004	Restauro superfici euro	22'960,05	14,264
C:003.006	COPERTURA-STRUTTURE euro	7'923,49	4,923
C:003.006.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	325,38	0,202
C:003.006.003	Opere edili euro	965,55	0,600
C:003.006.005	Opere strutturali euro	6'632,56	4,121
C:003.007	COPERTURA-FALDE euro	7'755,84	4,818
C:003.007.002	Rimozione - Scavi - Demolizioni - Trasporti euro	406,83	0,253
C:003.007.003	Opere edili euro	7'349,01	4,566
C:003.008	GENERALE euro	51'520,18	32,008
C:003.008.007	Impianti euro	51'520,18	32,008
	TOTALE euro	160'960,14	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>INDICAZIONI GENERALI RELATIVE ALLE VOCI RELATIVE ALLE LAVORAZIONI PREVISTE</p> <p>Anche se non esplicitato per iscritto nelle singole descrizioni, ciascuna voce comprende nel prezzo indicato:</p> <ul style="list-style-type: none">- tutte le lavorazioni descritte- fornitura, posa, tutti i materiali di consumo, mezzi e strumenti, qualsiasi tipo di assistenza richiesta (muraria e non) ed ogni onere e magistero per dare l'opera descritta finita a regola d'arte- eventuali ponteggi provvisori (eventualmente integrativi rispetto a quelli già allestiti) e/o modifiche a quelli allestiti necessari per raggiungere le parti interessate alla lavorazione- la protezione di eventuali passaggi pedonali sottostanti- opere provvisorie di ripartizione dei carichi sulle volte mediante tavolame/morali...- la protezione e/o la rimozione e lo sgombero provvisorio (con riposizionamento a fine opere) di eventuali elementi decorativi e/o di arredo interferenti con le lavorazioni- allestimento di strutture provvisorie per la protezione e la regimazione delle acque piovane- ogni eventuale opera provvisoria necessaria all'espletamento della lavorazione secondo la normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri- la movimentazione dei materiali di consumo e di risulta all'interno dell'area di cantiere (il tiro in alto, calo in basso, carico e scarico, movimentazione orizzontale, ecc.) il carico su autocarro o su cassone (autocarro e cassone compresi)- lo scarico e il trasporto alle pubbliche discariche, l'onere di accesso alle discariche (sia per materiali speciali che non)- tiro in alto, calo in basso, trasporto in ambito di cantiere, stoccaggio, accatastamento e protezione dei materiali di recupero o da riutilizzare- il trasporto di andata e ritorno di mezzi e strumenti- la realizzazione di tutte le operazioni preliminari di messa in sicurezza ed il fissaggio delle parti pericolanti od in fase di distacco per evitare il loro ulteriore danneggiamento o perdita durante le lavorazioni (le modalità di messa in sicurezza e fissaggio delle parti pericolanti o in fase di distacco dovranno essere preliminarmente concordate con la DL e dovranno essere realizzate secondo i criteri della reversibilità, della non invasività, della compatibilità con le strutture ed i materiali esistenti, ecc.), nonché il loro smontaggio e rimozione- il prezzo unitario comprende l'esecuzione della lavorazione a qualsiasi altezza, su manufatti verticali, orizzontali, inclinati, curvi ecc., con qualsiasi forma planimetrica e su qualsiasi tipo di supporto- la computazione di tutte le voci di intervento si riferisce esclusivamente alle zone effettivamente trattate, anche nel caso di aree di intervento molto circoscritte, al netto delle zone limitrofe non trattate <p>ASSISTENZE MURARIE</p> <p>Tutte le voci sono comprensive di tutte le assistenze murarie necessarie alla loro realizzazione.</p> <p>CARATTERISTICHE DELLE OPERE METALLICHE</p> <p>I prezzi relativi alle opere metalliche sono comprensive:</p> <ul style="list-style-type: none">- di eventuali modifiche di dettaglio apportate dalla DL in sede esecutiva- del trattamento superficiale ove non espressamente indicato (tramite zincatura a caldo) da effettuare su tutti gli elementi e la ferramenta di fissaggio-collegamento o altro a vista- il prezzo relativo alla zincatura a caldo delle carpenterie sarà da ritenersi valido e compensativo di eventuale trattamento alternativo mediante doppia mano di vernice ferro-micacea dato a pennello in opera- doppia mano finale di vernice colore da campionario per le opere metalliche da mantenere "a vista" <p>INDICAZIONI RELATIVE ALLA PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI</p> <p>L'Impresa è tenuta a redigere un cronoprogramma bisettimanale delle lavorazioni, da consegnare alla DL con una settimana di anticipo rispetto all'inizio delle stesse.</p> <p>Preliminarmente all'esecuzione di ciascuna lavorazione prevista, l'Impresa Appaltatrice dovrà acquisire esplicita approvazione dalla DL (sia relativamente all'esecuzione che alla localizzazione della lavorazione) rispetto all'inizio della relativa realizzazione.</p> <p>Le caratteristiche dei materiali di consumo e non, nonché le modalità esecutive di ogni singola lavorazione e le quantità dovranno essere preliminarmente concordate ed approvate dalla DL, congiuntamente ai responsabili di cantiere delle imprese subappaltatrici coinvolte alle lavorazioni successive, con un anticipo di almeno 15 gg rispetto all'inizio della relativa realizzazione.</p> <p>Ogni lavorazione si riterrà ultimata solo su approvazione della DL.</p> <p>Per quanto riguarda le eventuali voci a misura, preliminarmente all'esecuzione di ciascuna lavorazione, l'Impresa Appaltatrice è tenuta a verificare le misure in sito e ad informare la DL su eventuali difformità rispetto alle misure di progetto con un anticipo di almeno 7gg rispetto all'ordine dei materiali necessari e di consumo e rispetto all'inizio della relativa realizzazione.</p> <p>La quantificazione delle lavorazioni dovrà essere accompagnata da una mappatura che ne individui la localizzazione. La mappatura dovrà essere eseguita dall'Impresa e comunicata alla DL prima dell'inizio della relativa realizzazione.</p> <p>Eventuali lavorazioni eseguite in più rispetto a quanto previsto da progetto senza consenso esplicito della DL non verranno né misurate, né contabilizzate, né compensate economicamente. Qualora l'appaltatore non accetti tale condizione dovrà procedere</p>		
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE: Comune di Bergamo