



PROGETTAZIONE ESECUTIVA, COORDINAMENTO SICUREZZA E DIREZIONE LAVORI STRUTTURALE, ARCHITETTONICA ED IMPIANTISTICA, NONCHE' VERIFICHE A CALDO DELLE STRUTTURE RELATIVE ALL'INTERVENTO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO  
CUP: F35E22000030001



COMMITTENTE:

COMUNE DI VERDELLO  
PROVINCIA DI BERGAMO

**FUTURA**

Unione Europea Ministero dell'Istruzione Italia domani

LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI

Livello di Progetto:

Preliminare ☐  
Definitivo ☐  
Esecutivo ☒

Autore:

P&P

Codice:

04\_23\_GC

Scala:

-

Elaborato:

QUADRO DI INCIDENZA MANODOPERA

Tavola:

QIM

Data:

04/08/23

Revisione:

**P & P**

**PROGETTAZIONE STRUTTURALE E COORDINAMENTO  
P&P Consulting Engineers Studio Associato**

Via Pastrengo, 9 - 24068 - Seriate (BG)  
+39 035 3235700 - fax +39 035 3235750  
E-mail: info@pepconsultingengineers.it



**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA  
Arch. Alberto Valtulini**  
Via G. Moroni - 24127 - Bergamo (BG)



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 1C.01.030.00 10.d	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impieg ... autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,0051 a 0,050 m³ (da 5,1 a 50 dm³)	SOMMANO m³	4,80	237,59	1'140,43	864,24 75,782
2 1C.01.040.00 10.a	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l ... ssi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - muratura di mattoni pieni, pietrame o miste, da 2,01 a 5 dm³	SOMMANO dm³	756,00	3,29	2'487,24	1'958,04 78,723
3 1C.01.040.01 00.b	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm	SOMMANO m	193,90	35,61	6'904,78	5'307,05 76,860
4 1C.01.040.01 00.c	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 36 a 65 mm	SOMMANO m	645,48	43,88	28'323,66	22'340,06 78,874
5 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cucito ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm	SOMMANO m	88,40	34,52	3'051,57	2'343,48 76,796
6 1C.01.050.00 30.c	Demolizione, parziale o totale, di solaio in laterizio e cemento armato, sia piano che inclinato, costituito da travetti in laterizio, elementi forati in cotto, sovrastante caldana ... pero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - da cm 22,1 a cm 30 di spessore, compresa la soletta collaborante	SOMMANO m²	303,00	33,72	10'217,16	6'944,76 67,972
7 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pul ... o, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: tegole di laterizio, cemento e simili	SOMMANO m²	630,00	11,61	7'314,30	5'285,70 72,265
8 1C.01.060.00 10.b	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pul ... lusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: lastre metalliche, fibrocemento, pannelli monolitici coibentati, resina	SOMMANO m²	630,00	10,77	6'785,10	5'115,60 75,395
9 1C.01.060.00 70.a	Disfacimento di manto impermeabile costituito da membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati, su superfici orizzontali, verticali o comunque ... timento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati.	SOMMANO m²	672,75	4,46	3'000,47	2'260,44 75,336
10 1C.01.060.00 80	Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia a parete che a pavimento. Compreso l'abbassamento e l'accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m²	420,00	1,91	802,20	554,40 69,110
11 1C.01.080.00 10.b	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elemen ... similari intonacati, e in pannelli continui fissi pendinati e stuccati di gesso, cartongesso o materiali assimilabili	SOMMANO m²	495,00	10,57	5'232,15	3'831,30 73,226
12	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile.					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			75'259,06	56'805,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75'259,06	56'805,07	
1C.01.090.00 20.a	Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la ... i impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.  SOMMANO m²	2'058,50	13,22	27'213,37	21'181,97	77,837
13 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e ... arica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento  SOMMANO m²	344,50	10,44	3'596,58	2'297,82	63,889
14 1C.01.100.00 20.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del can ... asporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm.  SOMMANO m²	749,50	7,81	5'853,60	3'582,62	61,204
15 1C.01.100.00 20.b	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del can ... mpianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm  SOMMANO m² x cm	5'695,50	1,63	9'283,67	5'581,60	60,123
16 1C.01.120.00 20.b	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastame ... i di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in legno, vinilici incollati o chiodati.  SOMMANO m	889,20	0,61	542,42	417,93	77,049
17 1C.01.130.00 10.c	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cernita, pulizia e stoccaggio del ... ti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - davanzali, contorni di porte e finestre  SOMMANO m	45,50	8,28	376,74	296,66	78,744
18 1C.01.140.00 10.a	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in ca ... utorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito  SOMMANO m²	14,00	22,30	312,20	246,82	79,058
19 1C.01.150.00 10.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito  SOMMANO m²	23,40	21,59	505,21	399,44	79,064
20 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rotti ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali.  SOMMANO m	264,00	9,61	2'537,04	1'956,24	77,107
21 1C.04.010.00 40.b	Strutture armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con ... sori non inferiori a 17 cm, esclusi ferro e casseri, compresa la vibratura; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2  SOMMANO m³	17,12	215,28	3'685,60	661,86	17,958
22 1C.04.350.00 10	Sovrapprezzo al getto di calcestruzzo per esecuzione di strutture di spessore inferiore a 17 cm  SOMMANO m³	14,63	24,94	364,87	288,36	79,030
23 1C.04.350.00 30.a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm  SOMMANO m³	17,12	4,91	84,06	0,00	
24 1C.04.350.00	Sovrapprezzo/detrazione alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato: - con aggregati di Diam. max 10 mm  A R I P O R T A R E			129'614,42	93'716,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			129'614,42	93'716,39	
40.b	SOMMANO m³	17,12	3,27	55,98	0,00	
25 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene					
	SOMMANO m²	6,93	24,29	168,33	91,61	54,426
26 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C					
	SOMMANO kg	2'191,35	2,12	4'645,66	1'314,81	28,302
27 1C.04.700.00 70	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, con ... ro o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.					
	SOMMANO m²	148,00	41,05	6'075,40	2'412,40	39,708
28 1C.04.700.00 90.a	Protezione anticorrosiva ricalcinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Pr ... ghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura metallica di elementi strutturali (sviluppo superfici ferri)					
	SOMMANO m²	110,00	37,93	4'172,30	1'532,30	36,726
29 1C.04.700.01 00.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, ... superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati.					
	SOMMANO m²	150,50	34,50	5'192,25	1'321,39	25,449
30 1C.04.750.00 40.a	Strutture varie (pilastri, travi, solette, gronde ecc) in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 42.5 R e ... ranulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C20/25 (circa 350 kg/m³ di cemento)					
	SOMMANO m³	4,80	243,79	1'170,19	275,57	23,549
31 1C.04.830.00 20.a	Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), ... lastico a trazione 252±2% GPa, resistenza meccanica a trazione ≥4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C- 1° strato;					
	SOMMANO m²	90,00	295,69	26'612,10	3'984,30	14,972
32 1C.04.830.00 20.e	Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), ... e 390 GPa (alto modulo), resistenza meccanica a trazione ≥4410 N/mm² (dati tessuto secco), classe 350/2800C - 1° strato;					
	SOMMANO m²	18,00	474,05	8'532,90	796,86	9,339
33 1C.04.830.00 20.f	Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), ... modulo), resistenza meccanica a trazione ≥4410 N/mm² (dati tessuto secco), classe 350/2800C - strati successivi al 1°;					
	SOMMANO m²	28,00	344,34	9'641,52	619,92	6,430
34 1C.06.580.00 10.b	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessu ... con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 10					
	SOMMANO m	525,00	13,72	7'203,00	966,00	13,411
35 1C.06.580.00 10.c	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessu ... con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 12					
	SOMMANO m	52,50	17,47	917,18	110,25	12,021
36 1C.06.580.00 20.d	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a fr ... del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di					
	A R I P O R T A R E			204'001,23	107'141,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			204'001,23	107'141,80	
37 1C.06.580.00 20.f	lavoro, con barra tipo:- M16 x 190  SOMMANO cad	840,00	10,95	9'198,00	2'032,80	22,100
38 1C.06.580.00 25.c	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 5.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a fr ... del supporto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo:- M24 x 300  SOMMANO cad	160,00	26,04	4'166,40	400,00	9,601
39 1C.06.580.00 25.g	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a fr ... porto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo:- M12 x 220  SOMMANO cad	392,00	8,86	3'473,12	948,64	27,314
40 1C.07.110.00 40	Fissaggio chimico di barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45° con dado e rosetta, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a fr ... porto minima di -30°C, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con barra tipo:- M30 x 430  SOMMANO cad	34,00	38,45	1'307,30	85,00	6,502
41 1C.07.120.00 40	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a b ... arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni  SOMMANO m²	288,50	20,30	5'856,55	3'877,44	66,207
42 1C.07.230.00 20	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.  SOMMANO m²	7,00	24,53	171,71	117,53	68,447
43 1C.07.280.00 10	Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, ap ... aco rustico base gesso e anidrite, su pannelli di gesso, blocchi in calcestruzzo cellulare, compresi i piani di lavoro.  SOMMANO m²	2'611,50	10,31	26'924,57	16'060,73	59,651
44 1C.08.100.00 10	Rasatura a civile fine su pareti esterne, verticali ed orizzontali, eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, colore bianco o grigio, applicata a due passate; esclusi i ponteggi esterni  SOMMANO m²	7,00	9,49	66,43	43,05	64,805
45 1C.08.100.00 20	Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 de ... Transizione Ecologica, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5  SOMMANO m²	308,25	18,24	5'622,48	2'277,97	40,515
46 1C.08.200.00 20.a	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ ... del Ministero della Transizione Ecologica, granulometria 3-8 mm, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5  SOMMANO m²	308,25	20,85	6'427,02	2'629,38	40,911
47 1C.08.200.00 20.b	Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: - per spessore medio minimo di 5 cm  SOMMANO m²	443,50	30,64	13'588,84	6'311,01	46,443
48 1C.09.020.00 20.a	Massetto isolante con impasto di perlite e dosaggio a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di impasto, per sottofondi, lastrici, compresa formazione di pendenze e della guscia dove prevista: - per ogni cm in più oltre 5 cm  SOMMANO m² x cm	3'280,50	4,63	15'188,72	5'445,63	35,853
	Intonaco ignifugo eseguito con premiscelato di leganti a base gesso con inerti costituiti da silici espanse; testato e certificato secondo norme di prova europee EN 13381-3 e EN 13 ... a finitura a rustico tirato a staggia e frattazzato. Esclusa l'eventuale rasatura di finitura; con esecuzione: - manuale  SOMMANO m²	560,00	31,28	17'516,80	7'868,00	44,917
	A R I P O R T A R E			313'509,17	155'238,98	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			313'509,17	155'238,98	
49 1C.09.200.00 60	Protezione di opere in legno contro il fuoco con vernice ignifuga bicomponente a base acqua, certificata secondo norme di prova europee EN 13150-1, euroclasse (A2-s1,d0) (A2-s2,d0) ... se impiegata in altri ambienti , applicata in due mani su superfici grezze o carteggiate, in ragione di almeno 300 g/m²  SOMMANO m²	820,00	21,49	17'621,80	4'354,20	24,709
50 1C.10.550.00 30.b	Isolamento termo acustico di controsoffitti realizzato con pannelli in lana di vetro, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della ... sistenza muraria e piani di lavoro. Conduttività termica e spessori:- W/mK 0,032 sondo la norma EN 13162 - spess. 70 mm.  SOMMANO m²	495,00	18,54	9'177,30	811,80	8,846
51 1C.11.010.00 60.b	Piccola orditura, su struttura in capriatelle interasse cm 60 circa del n. 1C.11.010.0050, con listelli in in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura. Per manto: - in tegole a canale (coppi)  SOMMANO m²	630,00	15,04	9'475,20	4'510,80	47,606
52 1C.11.020.00 10.b	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compr ... one delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: - in tegole a canale (coppi)  SOMMANO m²	630,00	12,99	8'183,70	4'139,10	50,577
53 1C.11.110.00 10	Manto di copertura con tegole a canale o coppi in ragione di n. 32 al m², compresi colmi, pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole  SOMMANO m²	630,00	48,08	30'290,40	6'451,20	21,298
54 1C.11.110.00 20	Sovrapprezzo ai manti in coppi per fissaggio con fermacoppi - in piattina di acciaio inox  SOMMANO m²	630,00	8,71	5'487,30	2'727,90	49,713
55 1C.11.200.00 10.a	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... ura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in alluminio  SOMMANO cad	2,00	744,14	1'488,28	72,96	4,902
56 1C.11.200.00 10.d	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... a copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml  SOMMANO m	100,00	17,29	1'729,00	48,00	2,776
57 1C.11.200.00 10.e	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... sistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni paletto in alluminio intermedio comprensivo di fissaggio  SOMMANO cad	7,00	255,29	1'787,03	100,80	5,641
58 1C.11.200.00 10.h	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... sso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316  SOMMANO cad	10,00	158,81	1'588,10	47,80	3,010
59 1C.11.200.00 10.i	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... la copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302  SOMMANO cad	3,00	197,12	591,36	14,34	2,425
60 1C.11.200.00 10.j	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... aria. Per misure (tratte) complessive da:sovrapprezzo per utilizzo di paletto in alluminio altezza cm. 50 anziché cm. 40  SOMMANO cad	11,00	19,64	216,04	0,00	
61 1C.11.200.00	Fornitura e posa in opera di dispositivo antiscaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es					
	A R I P O R T A R E			401'144,68	178'517,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			401'144,68	178'517,88	
20.g	... l'assistenza muraria:- per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio inox AISI 316					
	SOMMANO cad	16,00	62,47	999,52	87,04	8,708
62	Fernaneve con elementi isolati in:- lamiera preverniciata					
1C.11.200.00	SOMMANO cad	882,00	2,28	2'010,96	546,84	27,193
50.b						
63	Griglia parapasseri in rame:- sagomata per coppi, spessore 10/10 mm					
1C.11.200.00	SOMMANO m	118,00	15,74	1'857,32	365,80	19,695
60.c						
64	Sottocolmo ventilato in poliuretano con bandelle in piombo plissettato e rete antintrusione in fibra di vetro					
1C.11.200.00	SOMMANO m	95,50	23,61	2'254,76	443,12	19,653
80						
65	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film po ... <sup>2</sup> , applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.					
1C.11.200.01	SOMMANO m <sup>2</sup>	630,00	7,12	4'485,60	693,00	15,449
00						
66	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in ... rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%)					
1C.13.100.00	UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)					
10	SOMMANO m <sup>2</sup>	465,68	14,31	6'663,88	1'448,27	21,733
67	Barriera al vapore, per sistemi impermeabili posati a freddo con adesivo bituminoso, con una membrana di 2,5 mm di spessore, ottenuta dall'impregnazione e accoppiamento di un'armat ... sa orizzontale o inclinato, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.					
1C.13.160.00	SOMMANO m <sup>2</sup>	590,75	15,86	9'369,30	1'016,09	10,845
10						
68	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.					
1C.13.160.00	SOMMANO m <sup>2</sup>	590,75	32,80	19'376,60	1'618,66	8,354
30						
69	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera ... gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm <sup>3</sup> )					
1C.14.050.00	SOMMANO kg	1'918,84	12,07	23'160,40	4'528,46	19,553
10.c						
70	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... lusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata spess. 0.8 mm (peso = 6,28 kg/m <sup>2</sup> )					
1C.14.050.00	SOMMANO m <sup>2</sup>	126,98	71,42	9'068,91	1'881,84	20,750
20.b						
71	Posa in opera di lastre in marmo o pietra naturale per porte e finestre; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la prot ... in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Per: - davanzale					
1C.17.150.00	SOMMANO m	45,50	30,55	1'390,03	1'041,95	74,959
20.a						
72	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari					
1C.18.150.00	SOMMANO m <sup>2</sup>	308,25	38,04	11'725,83	3'742,16	31,914
30.e						
73	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm, incollato o inchiodato					
1C.18.600.00	SOMMANO m	890,70	5,79	5'157,16	1'656,70	32,124
10.b						
74	Controsoffitto il lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.					
1C.20.050.00						
50						
	A R I P O R T A R E			498'664,95	197'587,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			498'664,95	197'587,81	
	SOMMANO m²	495,00	40,40	19'998,00	12'548,25	62,748
75 1C.21.700.00 50.a	Grandi riparazioni di infissi in legno, compresa la sostituzione di mezzo serramento, la media riparazione dell'altra metà, sostituzione di ferramenta, riposizionamento del serrame ... one della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione					
	SOMMANO m²	32,34	130,36	4'215,84	2'849,15	67,582
76 1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... ni di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm					
	SOMMANO kg	3'417,50	4,36	14'900,30	6'356,47	42,660
77 1C.22.080.00 10	Piccola ferramenta per telai, chiusure, sostegni, rinforzi e simili, con l'impiego di profilati, lamiere, tubi di ferro, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine, assistenze murarie e piani di lavoro interni					
	SOMMANO kg	4'456,34	7,40	32'976,92	14'661,36	44,459
78 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo					
	SOMMANO kg	4'842,59	1,96	9'491,48	0,00	
79 1C.22.700.00 30.b	Medie riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio del ... e, lubrificazione delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio: - porte e finestre in lega leggera di alluminio					
	SOMMANO m²	63,75	30,20	1'925,25	1'334,93	69,338
80 1C.24.120.00 25	Pittura fotocatalitica Ecoattiva lavabile a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del ... sciato a gesso, già preparate ed isolate. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie. (Resa: 6 m²/lit in due mani).					
	SOMMANO m²	2'561,50	4,40	11'270,60	5'840,22	51,818
81 1C.24.140.00 10.b	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resine acriliche con inerti di quarzo finissimi					
	SOMMANO m²	127,00	7,37	935,99	565,15	60,380
82 1C.24.200.00 20	Carteggiatura leggera di superfici in legno grezze, per aggrappaggio di mano di fondo, oppure già verniciate, per una migliore finitura. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.					
	SOMMANO m²	820,00	1,91	1'566,20	1'049,60	67,016
83 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
	SOMMANO 100 kg	3'676,44	3,47	12'757,25	0,00	
84 1C.27.050.01 00.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... si, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
	SOMMANO 100 kg	256,14	8,32	2'131,08	0,00	
85 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato					
	SOMMANO 100 kg	20,35	18,16	369,56	0,00	
86 1C.27.050.01 00.k	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi					
	SOMMANO 100 kg	326,21	19,15	6'246,92	0,00	
87 1C.27.050.01 00.l	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti costituiti da FAV confezionati a norma di legge (CER 170604), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi					
	SOMMANO 100 kg	89,10	109,35	9'743,09	0,00	
	A R I P O R T A R E			627'193,43	242'792,94	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			627'193,43	242'792,94	
88 1E.17.040.00 10.c	Rimozione di impianto fotovoltaico completo (Rif. art. 1E.17.010), compreso lo smontaggio dei singoli componenti, la discesa al piano, trasporto e conferimento agli impianti di rac ... altimento, nonchè ogni altra opera provvisoria. - con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kw fino a 50 Kw SOMMANO kw	50,00	75,36	3'768,00	2'845,00	75,504
89 NC.10.100.0 010.b	Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, compreso gruista, consumo di energia elettrica: - altezza fino a 34 m - sbraccio fino a 31 m - portata 800/1000 Kg SOMMANO ora	528,00	67,89	35'845,92	15'201,12	42,407
90 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapièdi, gli ancoraggi, le segnalazioni e ... esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	1'680,00	11,35	19'068,00	11'272,80	59,119
91 NC.10.350.0 010.b	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapièdi, gli ancoraggi, le segnalazioni e ... e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO m²	8'400,00	2,45	20'580,00	924,00	4,490
92 NP.01.01	Legatura, cucitura o impregnaggio per collegamenti e riprese tramite applicazione di barra FB-TUP10-CHT1A, o equivalente costituita da fibra di carbonio ad alta tenacità chimicamente ... amite resina epossidica FBRC30/3, o equivalente. Valutato per connettore in foro NON PASSANTE di lunghezza fino a 50 cm. SOMMANO cadauno	311,00	30,01	9'333,11	3'585,78	38,420
93 NP.01.02	Legatura, cucitura o impregnaggio per collegamenti e riprese tramite applicazione di barra FB-TUP10-CHT2A, o equivalente costituita da fibra di carbonio ad alta tenacità chimicamente ... o tramite resina epossidica FBRC30/3, o equivalente. Valutato per connettore in foro PASSANTE di lunghezza fino a 50 cm. SOMMANO cadauno	80,00	38,71	3'096,80	922,54	29,790
94 NP.03.01	Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso di rete in fibra di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. ESECUZIONE DELL'INTONACO DA UN SOLO LATO - PRIMO STRATO (200) SOMMANO m2	870,00	139,98	121'782,60	60'197,14	49,430
95 NP.03.02	Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso di rete in fibra di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. ESECUZIONE DELL'INTONACO DA UN SOLO LATO - SECONDO STRATO (200) SOMMANO m2	315,00	57,97	18'260,55	6'055,20	33,160
96 NP.04.01	Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso di rete in fibra di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. ESECUZIONE DELL'INTONACO SU AMBO I LATI - PRIMO STRATO (200) SOMMANO m2	725,00	206,04	149'379,00	73'584,10	49,260
97 NP.04.02	Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari con placcaggio diffuso di rete in fibra di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica ... effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. ESECUZIONE DELL'INTONACO SU AMBO I LATI - SECONDO STRATO (200) SOMMANO m2	75,00	110,79	8'309,25	2'883,31	34,700
98 NP.07.01	Sistemi di presidio di antiribaltamento delle tamponature con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante rinforzo locale realizzato con rete bilanciata in fibra di basalto ... effettivamente posto in opera comprese le eventuali sovrapposizioni. ESCLUSI CONNETTORI DA CONTABILIZZARE SEPARATAMENTE SOMMANO m2	105,00	61,21	6'427,05	4'198,15	65,320
99 NP.07.02	Connessioni con barre elicoidali in acciaio inox tipo STEEL DRYFIX 8 mm L=400 mm. Nella voce è compresa la realizzazione e la pulizia del preforo e tutto quanto necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
	A R I P O R T A R E			1'023'043,71	424'462,08	

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Comune di Verdello

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale Comune di Verdello [CME Verdello rev 5.dcf (C:\Users\Taschini\Desktop\ v.1/223]