



REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI MURELLO

PROGETTISTA:



Via Donaudi, 35
12037 SALUZZO (CN)

tel. 0175.063733
cell. 335.6020711
P.IVA: 03854480047
architettogiliroberto@gmail.com



RICHIEDENTE:
COMUNE di MURELLO
Via Caduti Murellesi nr. 72
12030 MURELLO (CN)

P.IVA 00783330046
C.F. 86001850048

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ai sensi del D.L.gs 50/2016 e dell'Art. 33 del D.P.R. 207/2010

PROGETTO DI ADEGUAMENTO SISMICO CON RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA PRIMARIA

Indirizzo cantiere:

Via Della Chiesa nr. 6
12030 MURELLO (CN)

Catasto terreni: foglio 10, mappale 722

OGGETTO: Incidenza manodopera

SCALA: /

DATA: Maggio 2022

TAVOLA

C2

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	240,00	12,84	3'081,60	1'353,13	43,910
2 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	70,56	9,66	681,61	249,67	36,630
3 01.A02.A50.010	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere SOMMANO m³	5,09	203,38	1'035,20	904,35	87,360
4 01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO kg	295,25	2,20	649,55	523,41	80,580
5 01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	136,21	13,00	1'770,73	1'768,61	99,880
6 01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre SOMMANO m²	50,40	11,80	594,72	594,72	100,000
7	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reimpiego, compreso lo scavo del fondo					
	A R I P O R T A R E			7'813,41	5'393,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			7'813,41	5'393,89	
01.A02.D00.010	sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi oltre m² 10 SOMMANO m²	84,00	15,93	1'338,12	1'114,65	83,300
8 01.A04.B17.020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 SOMMANO m³	23,63	121,51	2'871,28	144,71	5,040
9 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	14,07	137,28	1'931,53	93,49	4,840
10 01.A04.B20.010	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 SOMMANO m³	75,39	138,73	10'458,85	462,28	4,420
11 01.A04.B20.025	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C35/45 SOMMANO m³	6,66	145,11	966,43	40,78	4,220
12 01.A04.B32.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, con classi di consistenza al getto S4 e S5. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	68,64	143,96	9'881,41	420,95	4,260
13 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione SOMMANO m³	37,70	8,38	315,93	315,93	100,000
	A R I P O R T A R E			35'576,96	7'986,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			35'576,96	7'986,68	
14 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	75,39	23,10	1'741,51	499,81	28,700
15 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO m³	6,66	27,88	185,68	76,00	40,930
16 01.A04.C30.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture complesse od a sezioni ridotte SOMMANO m³	68,64	41,85	2'872,58	1'190,97	41,460
17 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	150,69	9,67	1'457,17	925,45	63,510
18 01.A04.F70.010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro SOMMANO kg	388,44	1,88	730,27	132,91	18,200
19 01.A04.F75.010	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Diametro 5 mm, classe tecnica B450C SOMMANO kg	703,50	1,96	1'378,86	91,14	6,610
20 01.A04.F75.020	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C SOMMANO kg	772,80	1,93	1'491,50	76,51	5,130
21 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	385,56	36,24	13'972,69	11'261,99	80,600
22 01.A04.Q00.005	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm SOMMANO cad	1'566,00	19,20	30'067,20	17'532,18	58,310
	A R I P O R T A R E			89'474,42	39'773,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			89'474,42	39'773,64		
23 01.A05.A87.025	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 35	SOMMANO m²	7,96	81,75	650,73	276,30	42,460
24 01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili	SOMMANO m²	566,40	6,76	3'828,86	3'828,86	100,000
25 01.A11.A30.005	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10	SOMMANO m³	21,11	77,40	1'633,91	1'037,37	63,490
26 01.A17.B30.005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname	SOMMANO m²	121,06	41,73	5'051,83	4'874,01	96,480
27 01.A17.E00.005	Persiane avvolgibili con stecche in plastica di spessore non inferiore a mm 13, distanziabili e sovrapponibili a completa chiusura, collegate con ganci a piastrine in acciaio zincato con traverse inferiori in rovere, compresa le guide fisse in ferro ad U, i rulli, le carrucole, i supporti, la cinghia in canapa, il passacringhia,i paracolpi ed ogni altro accessorio	SOMMANO m²	121,06	60,46	7'319,29	827,81	11,310
28 01.A18.A10.010	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili,compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata	SOMMANO kg	11'226,10	3,19	35'811,26	10'091,61	28,180
29 01.A18.A20.005	Posa in opera di carpenterie in ferro,per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	SOMMANO kg	11'226,10	2,94	33'004,73	28'139,84	85,260
30 01.A18.A25.005	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata	SOMMANO kg	2'854,91	5,40	15'416,51	10'390,73	67,400
	A R I P O R T A R E			192'191,54	99'240,17		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			192'191,54	99'240,17	
31 01.A18.A70.005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone SOMMANO kg	2'760,00	4,24	11'702,40	11'195,69	95,670
32 01.A18.B15.005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. SOMMANO m²	7,19	340,37	2'447,26	1'263,03	51,610
33 01.A18.C40.005	Posa in opera di serrande avvolgibili o di persiane avvolgibili metalliche In lamiera di ferro, corazzata, tubolare o in duralluminio SOMMANO m²	121,06	79,61	9'637,59	9'415,92	97,700
34 01.A19.A10.005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame SOMMANO kg	13,68	32,70	447,34	314,52	70,310
35 01.A19.A20.015	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 SOMMANO m	53,20	22,41	1'192,21	971,30	81,470
36 01.A19.B20.005	Ripassamento di doccioni di gronda e tubi pluviali, comprese tutte le provviste occorrenti per nuove cicogne, staffe o chioderia, le saldature complete (mano d'opera e provviste), la coloritura con una ripresa interna di catramina ai doccioni e tubi pluviali ed una di biacca all'esterno dei doccioni. La rimozione ed il ricollocamento delle tegole, la provvista e posa dei tratti di doccioni e pluviali nuovi verranno pagati a parte. Il prezzo e' riferito al m di gronda o di pluviale, escludendo i tratti nuovi: Per tratti di almeno 15 metri di lunghezza SOMMANO m	56,10	26,14	1'466,45	1'302,06	88,790
37 01.A20.F50.005	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche Di manufatti esterni SOMMANO m²	113,89	11,36	1'293,79	1'203,35	93,010
38 01.A20.F70.010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese SOMMANO m²	113,89	15,33	1'745,93	1'642,57	94,080
39 01.A20.G00.005	Verniciatura con pittura a freddo di tipo epossidico a base di zinco Di manufatti esterni, a una ripresa SOMMANO m²	7,16	15,88	113,70	98,36	86,510
	A R I P O R T A R E			222'238,21	126'646,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			222'238,21	126'646,97	
40 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO m³	21,11	7,28	153,68	88,26	57,430
41 01.A21.B70.010	Posa di cubetti di Luserna, porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8 SOMMANO m²	84,00	50,72	4'260,48	3'945,63	92,610
42 01.A21.B76.010	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto in porfido ricostruito mediante procedimento di vibrocompressione e conforme alle normative UN EN 1338, avente al suo interno un composto cementizio e graniglie di cava, lavate attraverso opportuni procedimenti. Cubetto con sfaccettature "a spacco" e con parte calpestabile e carrabile sempre ruvida, granulare e antisdrucchiolo, posto in opera con metodo a martello, su letto di sabbia non rigonata tipo 03/04 lavata, compresa la sigillatura dei giunti con miscela magra di sabbia e cemento, doppia battitura a mezzo piastra vibrante per assicurare il migliore intasamento dei giunti e lavaggio finale con acqua corrente nonché quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 10 SOMMANO m²	56,70	52,61	2'982,99	1'254,94	42,070
43 01.A21.F10.005	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico comprendente: lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; il trasporto dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³, sabbia m³ 0.400, ghiaietta m³ 0.800); il rinfiamento in calcestruzzo come sopra; lo scarico; l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento dosata a kg 600/m³; la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm 1200 + o mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina, con il rinfiamento di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza. SOMMANO m	42,00	20,26	850,92	464,69	54,610
44 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	80,00	36,91	2'952,80	0,00	
	A R I P O R T A R E			233'439,08	132'400,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			233'439,08	132'400,49	
45 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	41,00	30,71	1'259,11	0,00	
46 01.P03.B20.005	Misto frantumato (stabilizzato) SOMMANO m³	21,11	28,82	608,39	0,00	
47 01.P05.B45.005	Cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza Rbk 350 kg/cm² e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato a superficie liscia sulle due facce verticali e su una orizzontale - spigoli smussati di cm 1 fra le facce suddette - rastremazione minima da permettere l'estrazione dai casseri - foro verticale di diametro cm 4 e profondita' cm 25 con leggera armatura in corrispondenza dei suddetti secondo disegno della citta' - della lunghezza nominale di m 1,20 e tale comunque da consentire un interasse tra foro e foro del cordolo successivo posato di m 1,20 spessore minimo cm 12 altezza cm 30 SOMMANO m	42,00	10,02	420,84	0,00	
48 01.P09.C20.005	Lana di vetro sciolta a fibra corta in sacchi di kg 10-12 ciascuno, per isolamenti termoacustici: SOMMANO kg	2'588,70	2,40	6'212,88	0,00	
49 01.P20.B04.000	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3.1(PVB 0,38)/16/3+3.1(PVB0,38) B.E. (basso emissivo) + argon Ug=1,0 W/m²K - Rw(C;Ctr) = 35(-1;-5)dB SOMMANO m²	121,06	113,34	13'720,94	0,00	
50 01.P24.C65.005	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 18 SOMMANO h	30,00	66,99	2'009,70	1'107,34	55,100
51 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza SOMMANO m³	240,00	5,77	1'384,80	628,70	45,400
52 01.P29.A20.060	Sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2 Antiritiro SOMMANO l	2'160,45	1,05	2'268,47	0,00	
	A R I P O R T A R E			261'324,21	134'136,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			261'324,21	134'136,53	
53 02.P55.N05.010	Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti SOMMANO m²	221,39	3,63	803,65	801,64	99,750
54 02.P80.S30.010	Carteggiatura di superfici per preparare i fondi alle successive lavorazioni SOMMANO m²	113,89	7,35	837,09	793,06	94,740
55 02.P80.S56.020	Applicazione di uno strato isolante inibente su superfici intonacate prima di procedere a rasatura, stuccatura o pittura: a base di fissativo minerale SOMMANO m²	522,42	3,70	1'932,95	909,84	47,070
56 02.P90.U05.010	Lavaggio semplice delle murature esterne con idropulitrice a bassa pressione senza uso di detergenti SOMMANO m²	775,00	13,73	10'640,75	10'417,30	97,900
57 03.A04.A01.005	Rinzafo. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di rinzafo su pareti, soffitti piani, travi sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti e della profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore. Con malta di calce idrata e sabbia silicea in granulometria da 0-4 mm più acqua q.b. Resa ~15kg/m² per ogni centimetro di spessore SOMMANO m²	31,84	5,62	178,94	43,07	24,070
58 03.A04.B01.010	Intonaco. Con malte di calce aerea o con malte di calce idraulica NHL EN 459-1. Esecuzione di intonaco su rinzafo o di intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguito con malta confezionata e applicata con intonacatrice, compreso inoltre il pompaggio al piano di lavoro e la distribuzione. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati. Prezzo al metro quadrato per ogni centimetro di spessore. Intonaco su murature interne ed esterne in laterizio, pietra, ciotoli o tufo, soggette a umidità di risalita. Con malta a base di calce idrata, pozzolana e aggregati calcarei in granulometria 0-3 mm, più acqua q.b. Resa ~16 kg/m² per ogni centimetro di spessore. SOMMANO m²	31,84	14,48	461,04	107,65	23,350
59 03.A04.C01.015	Rasatura. Con malte di calce aerea, malte di calce idraulica NHL EN 459-1 o malte di argilla. Esecuzione di rasatura su arriccio o intonaco di fondo, su pareti verticali e orizzontali interne ed esterne, sia in piano sia in curva. Esclusi i ponteggi fissi e compresi gli eventuali ponteggi provvisori. Eseguita a fratazzo fine con malta confezionata a mano o con impastatrice. Compreso inoltre il tiro in alto al piano di lavoro con montacarico a bandiera e la distribuzione della malta. Per milimetro di spessore. Per una superficie complessiva di almeno 1 m², anche a più strati e fino a 2 mm di spessore.					
	A R I P O R T A R E			276'178,63	147'209,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			276'178,63	147'209,09	
60	Eseguita con malta fine minerale, di elevata resistenza alle interperie e permeabilità al vapore, composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 o NHL 5, calce aerea e sabbia silicea in granulometria 0-0,8 mm, più acqua q.b. Resa ~1,2 kg/m² per ogni millimetro di spessore. Prezzo al metro quadrato per 1 mm di spessore. SOMMANO m²	1'134,98	3,67	4'165,37	3'073,21	73,780
03.A07.B01.010	Insufflaggio di materiale isolante sfuso all'interno di intercapedini murarie mediante appositi ugelli. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera ed esclusa la chiusura. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Densità minima di 50 kg/m³. (esclusa la fornitura del materiale isolante). In materiale granulare SOMMANO m³	86,29	73,26	6'321,61	5'546,58	87,740
61	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di pareti, soffitti, volte, ecc, con pittura a base di silicati di potassio. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. 2 mani per esterni SOMMANO m²	775,00	16,51	12'795,25	10'011,00	78,240
03.A10.C02.010						
62	Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata fino a 100 m² SOMMANO m²	28,74	92,14	2'648,10	2'648,10	100,000
03.A13.A01.010						
63	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter monofase SOMMANO cad	1,00	270,51	270,51	270,51	100,000
03.A13.A03.005						
64	Reti portaintonaco. Rete in polipropilene Rete in polipropilene antifessurazione per intonaci fino a 5 cm a media e grossa granulometria, in rotoli da 50 m di altezza 1,00-1,50-2,00 m SOMMANO m²	221,39	2,91	644,24	0,00	
03.P11.B04.010						
65	Trattamento per murature. Impregnanti / Fissativi / Fondi Fondo ai silicati per esterni, a base di silicati e solfati di potassio, gesso, sabbia di quarzo e cellulosa per migliorare i sottofondi prima dell'applicazione di pitture. Resa: 6 m² / l SOMMANO l	88,81	8,49	754,00	0,00	
03.P12.C01.020						
66	Sistema fotovoltaico per connessione in rete costituito da moduli in silicio cristallino, inverter, struttura di sostegno per tetti inclinati, esclusi cavi di connessione, quadri DC e AC con dispositivi di protezione ed interfaccia Impianto					
03.P14.A22.015						
	A R I P O R T A R E			303'777,71	168'758,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			303'777,71	168'758,49	
67	parzialmente integrato complanare alla falda, potenza 6 kWp SOMMANO cad	1,00	12'278,33	12'278,33	0,00	
03.P14.A23.005	Ottimizzatore di potenza con efficienza > 99%, classe di protezione IP68, conformità agli standard di sicurezza IEC62109-1 singolo per pannello singolo e potenza in ingresso tra 370-500 W SOMMANO cad	15,00	56,79	851,85	0,00	
68	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3. Per portate aria fino a 350 m³/h SOMMANO cad	8,00	2'270,94	18'167,52	0,00	
03.P16.A03.010						
69	Elettropompe monofasi monoblocco verticali a bocchettone rotore bagnato Potenza sino 0.25 kW attacco DN 40 SOMMANO cad	1,00	490,30	490,30	0,00	
05.P61.A30.015						
70	Dosatore di polifosfato Portata fino a 12 mc/h e oltre SOMMANO cad	1,00	1'591,14	1'591,14	0,00	
05.P65.B50.020						
71	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 5000 SOMMANO cad	35,00	32,23	1'128,05	0,00	
05.P68.A10.005						
72	Riattacco di valvole o detentori perradiatori Di qualsiasi diam. SOMMANO cad	35,00	2,90	101,50	0,00	
05.P68.B30.005						
73	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita' SOMMANO cad	35,00	32,23	1'128,05	0,00	
05.P68.B40.005						
74	Provvista e posa in opera di: detentore cromato, con bocchettone "antigoccia"; completo di adattatore per tubo rame Diametro 3/8"x12 - a squadra SOMMANO cad	35,00	7,00	245,00	0,00	
05.P69.B52.005						
75	Provvista e posa in opera comando termostatico con sensore e regolatore entrambi a distanza; completo di ogni accessorio e dato in opera funzionante Capillare mt 2 SOMMANO cad	35,00	82,33	2'881,55	0,00	
05.P69.B58.005						
76	Provvista e posa in opera valvola micrometrica termostattizzabile, cromata. Diametro 3/4" - a squadra					
	A R I P O R T A R E			342'641,00	168'758,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			342'641,00	168'758,49	
05.P69.C07.015	SOMMANO cad	35,00	16,89	591,15	0,00	
77 06.A01.B03.025	F.O. Fornitura in opera di cavi per servizio mobile (sforzi meccanici medi) di quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo H05VV-K 4 x 2,5 SOMMANO m	150,00	5,37	805,50	242,54	30,110
78 06.A01.C02.025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 3 x 2,5 SOMMANO m	80,00	3,79	303,20	140,53	46,350
79 06.A02.B01.015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6 SOMMANO m	150,00	2,11	316,50	179,96	56,860
80 06.A07.A01.010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A SOMMANO cad	8,00	28,91	231,28	66,84	28,900
81 06.A07.A01.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	2,00	38,39	76,78	16,72	21,770
82 06.A07.B02.020	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A cl.A - 300/500 mA SOMMANO cad	1,00	137,24	137,24	2,31	1,680
83 06.A07.C01.030	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 2P - fino 32 A SOMMANO cad	1,00	22,33	22,33	8,36	37,420
84	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda					
	A R I P O R T A R E			345'124,98	169'415,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			345'124,98	169'415,75	
06.A08.B01.015	8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N SOMMANO cad	1,00	132,09	132,09	9,27	7,020
85 06.A08.D02.005	F.O. Fornitura in opera di Strumenti di misura multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza, per corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di multimetro digitale SOMMANO cad	1,00	374,64	374,64	27,87	7,440
86 06.A08.D03.005	F.O. Fornitura in opera di Trasformatore di corrente, classe 0,5, 2-5 VAcompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di trasformatore amperometrico fino a 250/5 A CL.05 SOMMANO cad	1,00	38,43	38,43	16,24	42,260
87 06.A09.A02.005	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP40 con portella fino a 8 moduli SOMMANO cad	10,00	32,01	320,10	91,13	28,470
88 06.A10.A02.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm SOMMANO m	100,00	4,84	484,00	180,10	37,210
89 06.A11.B01.005	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 30x10 SOMMANO m	64,00	6,72	430,08	289,70	67,360
	A R I P O R T A R E			346'904,32	170'030,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			346'904,32	170'030,06	
90 06.A11.B01.090	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguento per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 100x80 SOMMANO m	10,00	29,12	291,20	68,20	23,420
91 25.A08.A65.005	Tondino in acciaio tipo B450A o B450C, barre ad aderenza migliorata Di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato come da normativa in vigore, dato in opera compresi gli oneri di piegatura e giunzione, distanziatori, sfrido, ecc. SOMMANO kg	18'501,15	2,42	44'772,78	4'933,96	11,020
92 25.P05.B85.005	Neoprene vulcanizzato a rete Nastro per la formazione di giunto longitudinale per impalcati SOMMANO m²	7,30	39,83	290,76	0,00	
93 29.P15.A05.010	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattoni (rif.codice CER 17 01 02) SOMMANO t	13,61	14,33	195,03	0,00	
94 29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) SOMMANO t	432,00	15,00	6'480,00	0,00	
95 30.P25.O05.102	Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmissanza termica dei telai Uf inferiore a 1,2 W/m²K (1,1 W/m²K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per triplo vetro In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing - Finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m² SOMMANO m²	121,06	515,89	62'453,64	0,00	
96 30.P50.O00.040	Feltro in lana di roccia a bassa densità, rivestito su un lato da un foglio di carta kraft politenata con funzione di freno vapore, per isolamento termico in estradosso di sottotetti non praticabili, aventi le seguenti caratteristiche: densità 26 kg/mc, conduttività termica lambda 0,040 W/mk, larghezza rotoli 1.200 mm. Dotato di dichiarazione o certificazione					
	A R I P O R T A R E			461'387,73	175'032,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			461'387,73	175'032,22	
	ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. spessore mm 200 SOMMANO m² Parziale LAVORI A CORPO euro	566,40	13,47	7'629,41 469'017,14	0,00 175'032,22	37,319
	A R I P O R T A R E			469'017,14	175'032,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			469'017,14	175'032,22	
97 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	30'500,00	30'500,00	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			30'500,00	0,00	0,000
	T O T A L E euro			499'517,14	175'032,22	35,040
	SALUZZO, 05/12/2022					
	Il Tecnico GILI Arch. ROBERTO					
	A R I P O R T A R E					