

COMUNE DI :

MALNATE, VARESE - IT

Villa Ponzoni

via Savoia, 21046 Malnate (VA)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGETTO ESECUTIVO RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIFUNZIONALIZZAZIONE STABILE CASTELLO 1° MAGGIO REALIZZAZIONE DI UN ASCENSORE AL FINE DI ELIMINARE LE BARRIERE ARCHITETTONICHE, SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI E SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA
CUP :B23D21000860001

Finanziata dall'Unione Europea - Next Generation EU, nell'Ambito della M5C2 - 2.1 "rigenerazione urbana"

COMMITTENTE

COMUNE DI MALNATE

Piazza Vittorio Veneto, 2
21046 MALNATE (VA)



CITTÀ DI MALNATE
PROVINCIA DI VARESE

FIRMA PER ACCETTAZIONE - APPROVAZIONE

PROGETTISTA :

UNASTUDIO

ARCH. A. BAILA / ARCH. L. MAZZA

C.so Sempione 12 20154 MILANO

tel. +39 02 36558001
fax +39 02 36556783
email: info@unastudio.eu www.unastudio.eu

COLLABORATORI :

Arch. Sergio Gagliardi



PROTOCOLLO UFFICI

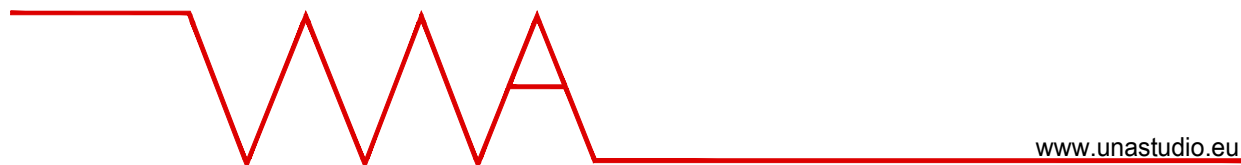
TITOLO:

INCIDENZA MANODOPERA

ELABORATO:

IMO-A - REV 01

DATA: MAGGIO 2023



www.unastudio.eu

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA

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					
	LAVORI A MISURA					
1 1C.01.030.00 20.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ SOMMANO m³	11,38	99,02	1'126,85	664,48	58,968
2 1C.01.030.00 20.b	idem c.s. ...volume: - da 0,501 a 5,01 m³ SOMMANO m³	1,78	127,53	227,00	164,48	72,458
3 1C.01.030.00 40.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ SOMMANO m³	2,95	414,19	1'221,86	927,95	75,946
4 1C.01.040.00 60	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità SOMMANO m x cm	32,80	0,84	27,55	19,02	69,048
5 1C.01.040.00 70	Taglio di strutture in laterizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, con seghe elettriche, elettroidrauliche, a scoppio, con disco diamantato fino alla profondità di 70 cm. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi risultanti per renderli trasportabili e l'allontanamento dal cantiere. Al metro quadrato di superficie tagliata. SOMMANO m²	6,00	194,74	1'168,44	805,04	68,899
6 1C.01.050.00 10.a	Demolizione totale o parziale di solaio in legno, sia semplice che composto, di qualsiasi spessore, esclusa l'eventuale caldaia. Comprese le opere provvisionali di sostegno e protezione; il carico e trasporto al punto di scarico; l'abbassamento e accatastamento delle parti riutilizzabili nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - con rimozione dell'impalcato e della grossa armatura SOMMANO m²	10,92	18,50	202,02	153,99	76,223
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 pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in:- tegole di laterizio, cemento e simili SOMMANO m²	388,74	11,61	4'513,27	3'334,65	73,885
8 1C.01.060.00 20.a	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - piccola orditura sottotegole in listelli di abete SOMMANO m²	388,74	1,60	621,98	468,56	75,333
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 inclinate. Compreso l'abbassamento al piano di carico, la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per manti costituiti da: - membrane bituminose, fogli sintetici, sia ad uno strato che a più strati alternati. SOMMANO m²	58,75	4,46	262,03	200,99	76,706
10 1C.01.090.00 20.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.					
	A R I P O R T A R E			9'371,00	6'739,16	

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			9'371,00	6'739,16	
11 1C.01.110.00 20.b	SOMMANO m² Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Comprese le opere di protezione e segnaletica: - con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie.	22,22	13,22	293,75	228,59	77,820
12 1C.01.110.00 30.a	SOMMANO m² Demolizione di pavimenti esterni con relativa malta di allettamento. Compresi e compensati: le opere provvisorie di protezione; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto	5,43	9,02	48,98	22,53	46,007
13 1C.01.110.01 00.c	SOMMANO m² Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore oltre 18,1 cm	22,80	7,17	163,48	98,41	60,197
14 1C.01.140.00 10.a	SOMMANO m³ 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 cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito	1,95	73,19	142,72	73,53	51,523
15 1C.01.140.00 10.b	SOMMANO m² idem c.s. ...autorizzate:- con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	103,73	22,30	2'313,18	1'852,28	80,075
16 1C.01.140.00 20.b	SOMMANO m² Rimozione di stipiti, controtelai, imbotti e simili isolati, non facenti parte dei serramenti in 1C.01.140.0010, nei quali sono compresi: - con trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	14,54	14,85	215,92	163,76	75,843
17 1C.01.150.00 20.b	SOMMANO m Rimozione di stipiti, controtelai, imbotti e simili isolati, non facenti parte dei serramenti in 1C.01.140.0010, nei quali sono compresi: - con trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento	21,58	1,53	33,02	26,01	78,767
18 1C.01.170.00 30.b	SOMMANO m² Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione: - con abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	6,58	6,29	41,39	30,82	74,454
19 1C.01.180.00 10.a	SOMMANO cad Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	3,00	20,25	60,75	46,53	76,596
20 1C.01.180.00 10.b	SOMMANO m Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento. - fino a 2", a vista	100,00	1,28	128,00	96,00	75,000
21 1C.01.700.00 30.b	SOMMANO m idem c.s. ...a 2", sotto traccia o interrate, compresa apertura tracce e demolizione eventuale rinfiango, escluso scavo	300,00	6,33	1'899,00	1'453,59	76,545
22 1C.02.100.00 30.b	SOMMANO m Esecuzione tracce su murature in mattoni pieni. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: - sezione da 105 fino a 250 cm²	277,00	17,74	4'913,98	3'650,81	74,294
23 1C.02.200.00	SOMMANO m³ Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.	18,27	25,10	458,58	175,69	38,312
	A R I P O R T A R E			20'083,75	14'657,71	

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			20'083,75	14'657,71	
10	Compresa la demolizione di trovanti rocciosi e relitti di murature fino a 0,75 m³; opere provvisoriale di segnalazione e protezione; sollevamento delle materie, trasporto all'esterno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi oneri di smaltimento SOMMANO m³	1,58	157,39	248,68	161,65	65,004
24 1C.02.350.00 10.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia SOMMANO m³	9,41	33,75	317,59	15,54	4,892
25 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 SOMMANO m³	4,44	164,60	730,83	86,98	11,901
26 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m³	8,43	191,30	1'612,66	232,08	14,391
27 1C.04.020.00 30.a	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 SOMMANO m³	5,07	213,68	1'083,36	211,77	19,548
28 1C.04.020.00 40.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m³	8,14	217,25	1'768,42	363,04	20,529
29 1C.04.400.00 10.a	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: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO m²	33,11	18,74	620,48	297,00	47,866
30 1C.04.400.00 10.b	idem c.s.disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore SOMMANO m²	50,74	21,91	1'111,71	570,83	51,346
31 1C.04.400.00 10.c	idem c.s.disarmo: - orizzontali per solette piene SOMMANO m²	14,36	24,29	348,80	189,84	54,426
32 1C.04.400.00 20.d	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per rampe scala rette, in curva o a piè d'oca, pareti di spessore inferiore a 15 cm, balconi, gronde. SOMMANO m²	31,60	58,66	1'853,66	790,95	42,670
33 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 caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg	2'767,50	2,12	5'867,10	1'660,50	28,302
34 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: SOMMANO kg	3,92	2,09	8,19	2,04	24,859
35 1C.04.455.00 10.a	Barre di acciaio inox, utilizzabili per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f t della Tab. 11.3.lb, solo nel calcolo del rapporto f t / f y , il termine f 7% ,					
	A R I P O R T A R E			35'655,23	19'239,93	

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			35'655,23	19'239,93	
	tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 304L SOMMANO kg	87,62	7,77	680,80	52,57	7,722
36 1C.05.500.00 20.d	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C25/30, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 50 SOMMANO m²	0,96	56,23	53,98	7,95	14,725
37 1C.05.500.00 30.d	Profilo perimetrale per contenimento getto di vespaio su elementi in plastica a perdere, in mancanza di pareti perimetrali; fornitura e posa in opera: - per altezza elementi cm 50 SOMMANO m	1,00	9,85	9,85	0,48	4,873
38 1C.06.580.00 10.d	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 fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 14 SOMMANO m	3,00	21,78	65,34	7,11	10,882
39 1C.06.580.00 10.e	idem c.s.diametro:- Ø 18 SOMMANO m	22,20	31,39	696,86	58,39	8,378
40 1C.06.580.00 10.f	idem c.s.diametro:- Ø 20 SOMMANO m	7,20	37,03	266,62	20,81	7,804
41 1C.06.740.00 30	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Comprese rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato. SOMMANO m³	0,74	710,09	525,47	240,10	45,692
42 1C.06.750.00 80.d	Apertura di vani finestra, porta finestra, porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su murature portanti perimetrali o interne, compresa posa falso telaio, riquadratura con muratura in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, esecuzione intonaco di finitura e rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati; per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: - spessore finito da 41 a 50 cm SOMMANO m²	3,29	326,06	1'072,74	601,15	56,039
43 1C.07.110.00 40	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni SOMMANO m²	26,42	20,30	536,33	367,34	68,492
44 1C.07.220.00 10	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arricciatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro. SOMMANO m²	3,28	24,54	80,49	46,19	57,382
45 1C.07.710.00 80	Intonaco a civile su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti di vani e simili. Compresi i piani di lavoro interni, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi all'esistente SOMMANO m²	110,80	36,21	4'012,07	2'511,84	62,607
	A R I P O R T A R E			43'655,78	23'153,86	

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			43'655,78	23'153,86	
46 1C.08.050.00 20	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allestimento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: SOMMANO m²	7,70	16,07	123,74	69,28	55,992
47 1C.08.300.00 40.a	Cappa di malta di cemento spessore 2,5 - 3 cm a protezione di manti impermeabili, divisa in quadrotti di 80 x 80 cm compresa sigillatura con mastice bituminoso: - con superficie tirata a frattazzo fine SOMMANO m²	38,63	37,63	1'453,65	424,19	29,181
48 1C.10.150.00 10.c	Isolamento termico di sottotetti non praticabili realizzato con spandimento a pavimento di materiali isolanti sciolti in granuli, senza protezione superiore, compresa assistenza muraria: - perlite espansa granulometria 1 ÷ 5 mm SOMMANO m³	16,90	187,17	3'163,17	192,32	6,080
49 1C.11.020.00 20	Sottomanto continuo in tavole di abete accostate per falde. Compresi: tagli adattamenti, chiodature alla sottostante struttura SOMMANO m²	388,74	33,06	12'851,74	5'529,10	43,022
50 1C.11.110.00 30	Sovrapprezzo ai manti in coppi per fissaggio con fermacoppi - in piattina di rame SOMMANO m²	388,74	16,81	6'534,72	1'709,14	26,155
51 1C.11.200.00 50.a	Fernaneve con elementi isolati in:- rame SOMMANO cad	139,00	4,63	643,57	86,18	13,391
52 1C.12.010.00 10.b	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bichiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 1,2 SOMMANO m	10,00	8,25	82,50	44,26	53,645
53 1C.12.350.00 10.b	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox a parete doppia, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 100 mm SOMMANO m	1,00	195,56	195,56	13,11	6,705
54 1C.12.350.00 10.d	idem c.s.Ø interno 150 mm SOMMANO m	1,00	226,85	226,85	13,89	6,125
55 1C.12.350.00 10.e	idem c.s.Ø interno 180 mm SOMMANO m	4,00	245,10	980,40	61,75	6,298
56 1C.12.350.00 20.b	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - curva a 90° SOMMANO cad	1,00	206,42	206,42	12,35	5,984
57 1C.12.350.00 40.a	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 180 a 200 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - raccordo a T 90° normale o ridotto SOMMANO cad	2,00	402,17	804,34	46,35	5,762
58 1C.12.350.00 40.b	idem c.s.esterni: - curva a 90° SOMMANO cad	2,00	273,02	546,04	30,88	5,656
59 1C.12.350.00 40.d	idem c.s.esterni: - cappello parapiovvia con falde per tetti piani o inclinati SOMMANO cad	1,00	120,71	120,71	29,01	24,036
60 1C.12.350.00 40.e	idem c.s.esterni: - camera raccolta inox a doppia parete SOMMANO cad	1,00	188,41	188,41	29,17	15,481
61 1C.12.350.00 40.f	idem c.s.esterni: - modulo ispezione con tappo SOMMANO cad	1,00	350,65	350,65	15,46	4,408
	A R I P O R T A R E			72'128,25	31'460,30	

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			72'128,25	31'460,30	
62 1C.12.350.00 40.g	idem c.s.esterni: - modulo analisi fumo e rilievo temperatura SOMMANO cad	1,00	404,23	404,23	15,46	3,825
63 1C.13.100.00 20	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. SOMMANO m²	38,63	4,95	191,22	65,48	34,241
64 1C.13.160.00 20	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m² e TNT velo vetro da 55 gr/m², raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. SOMMANO m²	58,75	32,21	1'892,34	184,51	9,750
65 1C.13.160.00 30	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. SOMMANO m²	5,52	32,80	181,06	15,19	8,392
66 1C.14.700.00 10	Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. SOMMANO m	154,32	5,09	785,49	629,02	80,080
67 1C.17.660.00 10.f	Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo o pietra naturale, spessore minimo cm 2, dimensioni commerciali, piano levigato, posato con malta o idoneo collante, compresa ogni assistenza muraria, lucidato in opera e dato perfettamente finito e pulito, nei materiali: - Beola grigia SOMMANO m²	7,70	130,66	1'006,08	164,63	16,364
68 1C.18.020.00 20.a	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m² di quarzo e 2 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldata. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata SOMMANO m²	3,18	35,34	112,38	40,20	35,767
69 1C.22.020.00 10.a	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. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm SOMMANO kg	5'082,58	4,74	24'091,44	11'472,11	47,619
70 1C.22.040.00 20.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale SOMMANO kg	648,00	9,76	6'324,48	3'886,68	61,455
71 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	2'176,85	7,40	16'108,69	8'744,72	54,286
72 1C.22.080.00 30.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro SOMMANO kg	67,35	9,13	614,91	368,78	59,974
	A R I P O R T A R E			123'840,57	57'047,08	

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			123'840,57	57'047,08	
73 1C.24.050.00 10.c	Sabbiatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni: - ad umido con sabbia quarzifera di superfici in cemento, in muratura, in cotto, in pietra naturale, in intonaco, in legno SOMMANO m²	12,80	13,64	174,59	43,12	24,698
74 1C.24.050.00 40	Pulizia di superfici con getto di vapore additivato con detergenti e sgrassanti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. SOMMANO m²	89,76	8,76	786,30	559,64	71,174
75 1C.24.100.00 20.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa SOMMANO m²	1'310,30	2,35	3'079,21	1'866,60	60,619
76 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola SOMMANO m²	1'310,30	5,01	6'564,60	3'337,01	50,833
77 1C.24.120.00 30.b	Pitturazione a due riprese, con una mano di fondo ed una mano a finire, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Del tipo: - pittura alchidica lucida o satinata SOMMANO m²	48,66	6,72	327,00	145,01	44,345
78 1C.24.120.01 00	Sovrapprezzo per esecuzione di pitturazioni e verniciature interne di qualsiasi tipo, in ambienti con altezza superiore a 4 m. Il sovrapprezzo, riferito all'intero ciclo di lavorazione, viene applicato solo alle superfici tinteggiate poste al di sopra del limite di 4 m. SOMMANO m²	77,70	5,15	400,16	266,51	66,602
79 1C.24.140.00 10.e	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - ai silicati di potassio modificati (p.s. = 1,54 kg/l; resa = 0,25 l/m²) SOMMANO m²	12,80	5,47	70,02	32,93	47,037
80 1C.24.160.00 10.d	Rivestimento plastico continuo con quarzo finissimo, applicato su preesistente intonaco civile o liscatura a gesso o stucco. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni. nei tipi: - bucciato medio (rilievo massimo 2 mm), finitura lucida SOMMANO m²	214,22	5,95	1'274,61	642,66	50,420
81 1C.24.200.00 10	Trattamento con impregnante alla nitro protettivo opaco turapori, antimuffa trasparente, di superfici in legno già carteggiate e spolverate - una mano (p.s. 0,97 kg/l - resa 0,14-0,20 l/m² per mano). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m²	1'190,02	3,77	4'486,38	2'734,08	60,942
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	1'361,93	1,91	2'601,29	1'767,18	67,935
83 1C.24.200.00 30.a	Stuccatura saltuaria di nodi e fessure, compresa successiva carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con stucco: - in pasta a base di resine in dispersione acquosa SOMMANO m²	171,91	3,51	603,40	321,57	53,293
84 1C.24.220.00 40.a	Verniciatura trasparente, a due mani, di superfici in legno già preparate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - vernice impregnante trasparente per legno, per esterno ed interno (p.s.0,83 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m² per due mani) SOMMANO m²	171,91	9,11	1'566,10	1'094,47	69,885
85 1C.24.340.00 10.a	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano) SOMMANO m²	3,43	10,20	34,99	22,70	64,893
86 1C.24.340.00	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per					
	A R I P O R T A R E			145'809,22	69'880,56	

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			145'809,22	69'880,56	
10.i	ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m² per due mani) SOMMANO m²	242,25	12,13	2'938,49	1'601,89	54,514
87 1C.24.350.00 50.a	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - fino a 3 cm di diametro SOMMANO m	299,59	1,49	446,39	333,22	74,648
88 1C.24.400.04 00	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m²	20,12	19,48	391,94	257,72	65,756
89 1C.24.750.00 50	Sverniciatura di qualsiasi tipo di superficie, con prodotto specifico, con accurata pulizia e lavaggio finale. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m²	4,48	14,34	64,24	31,63	49,233
90 1C.25.300.05 10.a	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 15% della superficie SOMMANO m²	5,94	73,99	439,50	340,84	77,552
91 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	916,04	3,89	3'563,39	0,00	
92 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 impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	711,50	3,47	2'468,91	0,00	
93 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 impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi SOMMANO t	40,00	8,32	332,80	0,00	
94 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	31,78	18,16	577,12	0,00	
95 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	5,26	19,15	100,73	0,00	
96 1C.27.100.00 10.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti speciali pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170903*) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti pericolosi SOMMANO 100 kg	40,00	79,50	3'180,00	0,00	
97 1C.28.200.00 10.b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	668,72	19,00	127,06	95,29	75,000
	A R I P O R T A R E			160'439,79	72'541,15	

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			160'439,79	72'541,15	
98 1C.28.250.00 10	Assistenza per esecuzione impianti elevatori, compresi i basamenti, la posa degli ancoraggi, guide, porte, soglie e tutto quanto occorrente per la completa funzionalità dell'impianto, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	34'300,00	11,00	3'773,00	2'829,75	75,000
99 1E.01.040.00 20	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiere in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8÷10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq SOMMANO cad	4,00	70,93	283,72	142,06	50,074
100 1E.01.050.00 10.i	Scaricatori di corrente da fulmine spinterometrici unipolari, modulare guida DIN, provati in classe I per la protezione di tutti i sistemi di distribuzione per reti con tensione 230/400 V, accoppiabili con scaricatori di sovratensione per ottenere un livello di protezione Up < 1.5 kV, nelle seguenti taglie - funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT o TN-S (3F+N) con modulo di segnalazione a distanza e induttanza di disaccoppiamento SOMMANO cad	1,00	1'909,04	1'909,04	87,80	4,599
101 1E.01.050.00 30.d	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, tensione massima continuativa 275 V, zone di protezione LPZ 0-2, nelle tipologie - tetrapolare SOMMANO cad	1,00	662,92	662,92	26,34	3,973
102 1E.02.010.00 10.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm SOMMANO m	350,00	3,45	1'207,50	766,50	63,478
103 1E.02.010.00 20.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SOMMANO m	20,00	11,08	221,60	131,90	59,522
104 1E.02.010.00 30.c	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 63mm SOMMANO m	45,00	6,85	308,25	197,55	64,088
105 1E.02.010.00 30.i	idem c.s.- diam. 160mm SOMMANO m	45,00	12,00	540,00	205,74	38,099
106 1E.02.020.00 10.h	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 392x152x70 mm SOMMANO cad	10,00	10,01	100,10	43,90	43,856
107 1E.02.020.00 20.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm SOMMANO cad	2,00	14,83	29,66	17,60	59,326
108 1E.02.030.00 10.d	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 35mm). Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm SOMMANO m	10,00	17,71	177,10	89,97	50,799
109 1E.02.040.00 45.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm² SOMMANO m	200,00	3,09	618,00	266,98	43,200
110 1E.02.040.00 65.c	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm² SOMMANO m	60,00	5,95	357,00	117,69	32,965
111	idem c.s.sezione nominale:- 5x25 mm²					
	A R I P O R T A R E			170'627,68	77'464,93	

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			170'627,68	77'464,93	
1E.02.040.00 65.g 112	SOMMANO m	70,00	25,58	1'790,60	246,23	13,752
1E.02.040.00 65.h 113	idem c.s. ...sezione nominale:- 5x35 mm²	5,00	34,12	170,60	17,55	10,287
1E.02.040.00 85.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM 16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm²	400,00	2,41	964,00	352,00	36,515
114 1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM 16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²	200,00	3,52	704,00	220,00	31,250
115 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	1,00	70,09	70,09	28,25	40,303
116 1E.02.060.00 35.g 117	idem c.s. ...al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	3,00	30,88	92,64	42,63	46,018
1E.02.060.00 35.i 118	idem c.s. ...al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	5,00	53,02	265,10	114,14	43,054
1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	15,00	101,31	1'519,65	744,71	49,006
119 1E.02.060.00 55.b 120	idem c.s. ...di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq	1,00	127,99	127,99	55,55	43,405
1E.02.060.00 85.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)	12,00	167,15	2'005,80	805,35	40,151
121 1E.03.030.01 20.j	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 80 A	2,00	152,78	305,56	14,98	4,903
122 1E.03.030.02 60.j	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 100 A	2,00	304,54	609,08	17,52	2,876
	A R I P O R T A R E			179'252,79	80'123,84	

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			179'252,79	80'123,84	
123 1E.03.030.03 00.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A SOMMANO cad	17,00	80,37	1'366,29	110,41	8,081
124 1E.03.030.03 00.h	idem c.s.tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A SOMMANO cad	1,00	170,47	170,47	7,73	4,536
125 1E.03.030.03 70.q	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P 125 A sensibilità 0,1 A SOMMANO cad	2,00	178,01	356,02	34,70	9,744
126 1E.03.060.00 60.a	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 1P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm SOMMANO cad	8,00	14,49	115,92	71,16	61,383
127 1E.03.070.01 65.q	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 850x1800 mm SOMMANO cad	2,00	668,57	1'337,14	88,54	6,622
128 1E.03.080.02 10	Analizzatore di rete adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, precisione 1%, n. digit 6 unità (misure di energia 3 (misure istantanee), per lettura di tutti i parametri di una rete monofase o trifase, consumo 5VA. SOMMANO cad	2,00	359,25	718,50	91,40	12,722
129 1E.03.080.02 30.b	Trasformatore amperometrico di corrente con secondario 5A, circuito primario formato da barra 30x10max, cavo diam. 23max, nelle tipologie: - 3VA, corrente primaria 100A, classe 1 SOMMANO cad	6,00	31,04	186,24	79,86	42,881
130 1E.06.060.01 00.b	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IPK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w SOMMANO cad	4,00	171,62	686,48	50,63	7,375
131 1M.01.120.00 10.a	Sistemi di rivelazione fughe metano - centralina di rivelazione con sensore incorporato SOMMANO cad	1,00	136,21	136,21	22,82	16,750
132 1M.01.120.00 10.c	Sistemi di rivelazione fughe metano - sirena d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano SOMMANO cad	1,00	86,24	86,24	5,50	6,378
133 1M.01.120.00 10.d	Sistemi di rivelazione fughe metano - lampeggiatore d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano SOMMANO cad	1,00	45,34	45,34	5,49	12,103
134 1M.03.060.00 10.a	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima): - rigenerazione a tempo - 3 m³/h - 230 m³x°fr SOMMANO cad	1,00	1'825,67	1'825,67	580,57	31,801
135 1M.03.060.00 50.a	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori SOMMANO cad	1,00	668,50	668,50	92,32	13,809
136 1M.03.060.00	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - contatore a impulsi DN15 SOMMANO cad	1,00	203,98	203,98	90,76	44,496
	A R I P O R T A R E			187'155,79	81'455,73	

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			187'155,79	81'455,73	
50.b 137 1M.04.020.00 20.c	Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 10 l SOMMANO cad	1,00	142,19	142,19	87,80	61,748
138 1M.04.020.00 30.b	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 50 l SOMMANO cad	1,00	280,43	280,43	175,60	62,618
139 1M.04.040.00 20.a	Serbatoi inerziali verticali per acqua refrigerata, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, pressione d'esercizio massima 6 bar, completi di coibentazione in polietilene reticolato da 19 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 500 l SOMMANO cad	1,00	640,41	640,41	131,70	20,565
140 1M.04.060.00 10.a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto SOMMANO cad	10,00	23,54	235,40	91,03	38,672
141 1M.04.060.00 20.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova SOMMANO cad	5,00	31,54	157,70	45,78	29,030
142 1M.04.060.00 20.d	Manometri: - per metano con quadrante 80 mm a membrana, completo di rubinetto a pulsante SOMMANO cad	1,00	49,50	49,50	9,21	18,604
143 1M.04.060.00 40.a	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze: - DN15 SOMMANO cad	1,00	216,24	216,24	5,30	2,453
144 1M.10.070.00 10.d	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 6 + 6 SOMMANO cad	4,00	583,68	2'334,72	526,80	22,564
145 1M.10.130.00 20.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi SOMMANO cad	17,00	229,98	3'909,66	2'244,42	57,407
146 1M.13.010.00 10.a	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	16,00	9,09	145,44	86,46	59,441
147 1M.13.010.00 10.e	idem c.s.nominale): - DN40 SOMMANO cad	9,00	23,54	211,86	95,89	45,261
148 1M.13.010.00 10.f	idem c.s.nominale): - DN50 SOMMANO cad	5,00	40,95	204,75	105,40	51,477
149 1M.13.050.00 10.e	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma.					
	A R I P O R T A R E			195'684,09	85'061,12	

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			195'684,09	85'061,12	
150	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SOMMANO cad	2,00	23,21	46,42	21,31	45,912
1M.13.050.01 10.a	Valvole di ritegno in bronzo a globo, con attacchi filettati di tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	0,00	11,74	0,00	0,00	46,322
151	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	1,00	49,43	49,43	5,32	10,753
1M.13.100.00 10.b						
152	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	1,00	44,28	44,28	5,54	12,518
1M.13.110.00 40						
153	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	1,00	216,34	216,34	5,27	2,436
1M.13.110.01 30.a						
154	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 SOMMANO cad	1,00	10,86	10,86	5,33	49,040
1M.13.130.00 60.a						
155	Stabilizzatori di pressione per gas a doppia membrana (regolazione e sicurezza per evitare l'installazione del tubo di sfiato dall'esterno). Chiusura a flusso zero; due prese di pressione secondo UNI EN 88; corpo e calotta in alluminio, parti metalliche interne in acciaio inox e ottone. Attacchi filettati FF fino a DN50, flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima a monte = 1 bar; pressione in uscita regolabile: - DN20 e DN25, pressione in uscita = 16÷20 mbar, - DN32 e DN40, pressione in uscita = 9÷30 mbar, - DN50, pressione in uscita = 14÷35 mbar, - DN65, DN80 e DN100, pressione di uscita = 15÷40 mbar. Temperatura di esercizio compresa fra -10 °C e 60 °C. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SOMMANO cad	1,00	84,36	84,36	10,63	12,603
1M.13.170.00 10.d						
156	Filtri in linea per gas; corpo e coperchio in alluminio, o-ring di tenuta in NBR. Attacchi filettati FF fino a DN50, attacchi flangiati oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 2 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SOMMANO cad	1,00	43,54	43,54	10,64	24,444
1M.13.170.00 20.d						
157	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 SOMMANO cad	1,00	23,54	23,54	5,32	22,601
1M.13.170.00 30.a						
158	idem c.s.nominale): - DN25 SOMMANO cad	1,00	32,87	32,87	10,65	32,393
1M.13.170.00 30.b						
159	Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a passaggio totale - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20					
1M.13.170.00 50.a						
	A R I P O R T A R E			196'235,73	85'141,13	

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			196'235,73	85'141,13	
	SOMMANO cad	1,00	59,59	59,59	5,32	8,921
160 1M.13.170.00 50.b	idem c.s.nominale): - DN25					
	SOMMANO cad	1,00	76,84	76,84	10,63	13,839
161 1M.13.170.00 50.d	idem c.s.nominale): - DN40					
	SOMMANO cad	1,00	95,19	95,19	10,63	11,169
162 1M.14.020.00 10.a	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm					
	SOMMANO m	10,00	11,58	115,80	73,88	63,800
163 1M.14.020.00 10.c	idem c.s.mm): - DN25 x 2,9 mm					
	SOMMANO m	2,00	20,88	41,76	26,10	62,507
164 1M.14.020.00 10.e	idem c.s.mm): - DN40 x 2,9 mm					
	SOMMANO m	8,00	26,25	210,00	127,44	60,687
165 1M.14.060.00 50.a	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De16 x 2,2 mm					
	SOMMANO m	100,00	5,58	558,00	88,00	15,771
166 1M.14.060.00 50.b	idem c.s.mm): - De20 x 2,8 mm					
	SOMMANO m	100,00	6,75	675,00	88,09	13,050
167 1M.14.060.00 50.c	idem c.s.mm): - De25 x 3,5 mm					
	SOMMANO m	100,00	11,15	1'115,00	132,20	11,857
168 1M.17.060.00 10.h	Strumentazione per temperatura: - termostato da caldaia di sicurezza a riarmo manuale omologato ISPESL con guaina					
	SOMMANO cad	1,00	193,33	193,33	7,43	3,841
169 1M.17.060.00 10.m	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da esterno					
	SOMMANO cad	1,00	66,28	66,28	7,40	11,160
170 1M.17.060.00 10.o	idem c.s.temperatura da tubazione con pozzetto					
	SOMMANO cad	5,00	73,11	365,55	37,01	10,124
171 1M.17.060.00 30.b	Strumentazione per pressione e flusso - pressostato da tubazione a riarmo manuale					
	SOMMANO cad	2,00	377,78	755,56	14,87	1,968
172 1M.17.060.00 30.e	Strumentazione per pressione e flusso - flussostato da tubazione					
	SOMMANO cad	3,00	99,07	297,21	22,24	7,482
173 1M.17.070.00 20.d	Regolatori con supervisione: - multiregolatore digitale a microprocessore per regolazione sia indipendente sia da sistema di supervisione via cavo bus e/o via telefono, completo di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale.					
	SOMMANO punto reg.	23,00	193,49	4'450,27	42,76	0,961
174 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiando in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale					
	SOMMANO m	16,43	7,39	121,42	72,88	60,027
175 1U.04.140.00 10.f	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la					
	A R I P O R T A R E			205'432,53	85'908,01	

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			205'432,53	85'908,01	
	fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo ±0,025 m³/ml; SOMMANO m	24,77	35,71	884,54	26,53	3,000
176 MA.00.005.0 002	Operaio edile 4° livello SOMMANO ora	100,00	41,15	4'115,00	3'253,00	79,052
177 MA.00.060.0 000	Operaio impiantista 5° S livello SOMMANO ora	40,00	32,49	1'299,60	1'040,93	80,097
178 MA.00.060.0 000.M	Operaio impiantista meccanico - 5° S livello SOMMANO ora	20,00	31,05	621,00	497,40	80,097
179 MA.00.060.0 020	Operaio impiantista 3° livello SOMMANO ora	80,00	27,18	2'174,40	1'741,53	80,092
180 NC.10.050.0 020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t SOMMANO ora	16,00	60,09	961,44	483,78	50,319
181 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	480,00	67,89	32'587,20	16'467,78	50,535
182 NC.10.200.0 050.c	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/ 300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 45 m SOMMANO giorno	1,00	1'002,29	1'002,29	247,98	24,741
183 NC.10.500.0 020	Puntellatura di solai, archi, volte, di qualsiasi luce, realizzata con puntelli metallici o in legno, travi in legno, compreso il montaggio, lo sfrido, il nolo per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, lo smontaggio. Valutazione in proiezione orizzontale della zona puntellata. SOMMANO m²	16,00	53,49	855,84	154,24	18,022
184 NC.70.030.0 030	Spostamento di arredi da locali nei quali devono essere eseguiti interventi, deposito al piano nell'ambito di 50 m, e successivo riposizionamento nei locali di origine SOMMANO m³	181,43	11,81	2'142,69	1'694,56	79,086
185 NC.80.150.0 010.c	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico: - carico da 2.000 a 4.000 kg SOMMANO t/km	200,00	0,81	162,00	85,38	52,703
186 NC.80.150.0 010.d	idem c.s.- carico fino a 2.000 kg (minimo 1.000 kg) SOMMANO t/km	200,00	1,60	320,00	170,96	53,425
187 NM.WSN222	Fornitura di pompa di calore idronica produzione caldo e freddo del tipo canalizzato da interno con ventilatori a media prevalenza. Produzione acqua calda a 45°C con potenza 48 kW con temperatura esterna -7°C. Dotata di kit idronico completo di circolatore. Idonea per funzionamento con temperatura aria esterna fino a -10°C a bulbo umido. Completa di modulo idronico con circolatore interno ad alta efficienza. Completa di filtro a maglia acciaio lato acqua. Completa di antivibranti. Completa di monitor di fase. Completa di griglia protezione batteria aria. Completa di misuratore di energia. Completa dispositivo riduzione corrente di spunto. Completa ventilazione quadro elettrico. Completa manometri alta e bassa pressione. Completa rubinetto intercettazione compressori. Completa di scheda Modbus. Completa di scheda ingresso 0-10VDC. Completa kit estensione -10°C W.B. Completa di avviamento. SOMMANO cadauno	1,00	33'216,90	33'216,90	0,00	
188 NM.X003	Neutralizzatore di condensa acida SOMMANO cad	1,00	349,14	349,14	0,00	
	A R I P O R T A R E			286'124,57	111'772,08	

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			286'124,57	111'772,08	
189 NP.00003	Fornitura e posa di batteria di numero 1 generatori a condensazione di tipo murale con camera di combustione totalmente in acciaio inox. Completa di tutti gli accessori. Dettagli in analisi prezzi. Potenza al focolare: 65 kW SOMMANO a corpo	1,00	8'254,49	8'254,49	530,67	6,429
190 NP.CAL- SEP-50	Separatore idraulico in acciaio verniciato con polveri epossidiche, cmapo temperatura 0-110 °C, pressione massima esercizio 10 bar, con valvola sfogo aria, valvola di scarico, coibentato con PE-X espanso a celle chiuse, con 4 attacchi flangiati, diametro nominale DN50 SOMMANO cad	1,00	1'315,50	1'315,50	0,00	
191 NP.CAL.04	Fornitura di ELETTROVALVOLA GAS 1"1/2 A RIARMO MANUALE NORMALMENTE APERTA SOMMANO cad	1,00	227,70	227,70	0,00	
192 NP.CAL.VIC. 01	Fornitura di VALVOLA INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE VIC INAIL 1" SOMMANO cad	1,00	643,89	643,89	0,00	
193 NP.DAB-32- 12	Circolatore elettronico DN32 12 metri 18 m3/h tipo o similare DAB EVOPLUS 120/220.32 M SOMMANO cad	1,00	1'353,55	1'353,55	0,00	
194 NP.DAB-40- 12	Circolatore elettronico DN40 12 metri 18 m3/h tipo o similare DAB EVOPLUS 120/250.40 M SOMMANO cad	0,00	1'593,90	0,00	0,00	
195 NP.DN025	Tubazione in acciaio nero DN 25 completa di coibentazione in lana di roccia e finitura in alluminio. Dettagli e specifiche complete in documento Analisi Prezzi SOMMANO m	5,00	30,22	151,10	79,35	52,515
196 NP.DN040	Tubazione in acciaio nero DN 40 completa di coibentazione in lana di roccia e finitura in alluminio. Dettagli e specifiche complete in documento Analisi Prezzi SOMMANO m	50,00	42,66	2'133,00	1'149,50	53,891
197 NP.DN050	Tubazione in acciaio nero DN 50 completa di coibentazione in lana di roccia e finitura in alluminio. Dettagli e specifiche complete in documento Analisi Prezzi SOMMANO m	40,00	57,20	2'288,00	1'258,00	54,983
198 NP.DN065	Tubazione in acciaio nero DN 65 completa di coibentazione in lana di roccia e finitura in alluminio. Dettagli e specifiche complete in documento Analisi Prezzi SOMMANO m	4,00	60,11	240,44	131,04	54,500
199 NP.ethernet	Fornitura di kit comunicazione 4g con pprotocolo OPENVPN e VPN Teltonika con interfaccia ethernet - Coster SOMMANO a corpo	1,00	1'087,90	1'087,90	0,00	
200 NP.ISOL.01	Fornitura di isolatori in materiale elastomerico con flange metalliche, in misura variabile tra DN20 e DN65 SOMMANO cad	2,00	82,23	164,46	0,00	
201 NP.MS-INT- 2X63-50	Tubazione preisolate flessibili per posa interrata tipo o similare ECOTECH ECOPEX DUO RISCALDAMENTO . Polietilene reticolato PE-Xa con barriera anti diffusione ossigeno. PN10. Temperatura max 95°C. D isolamento 180 - DE 63+63 - DN 50 - Equivalente 2". SOMMANO	35,00	158,57	5'549,95	0,00	
202 NP.SAB- CRC	Fornitura di ventilconvettore del tipo ad incasso a parete. Con motore brushless a magneti permanenti e inverter, bassa potenza sonora, regolazione continua della velocità, elettro valvole a 2 vie, predisposto per collegamento a controllore centralizzato remoto, completo di filtro elettrostatico a ionizzazione. Tipo o similare SABIANA CARISMA CRC ECM 73, VBPM, TDI,MBECMM, T2, CRYSTALL. SOMMANO cad	17,00	2'726,83	46'356,11	0,00	
203 NP.SAB- CRC-PERS	Realizzazione personalizzata ad hoc di carter metallico monoblocco realizzato secondo progetto e tinta della Direzione dei Lavori. SOMMANO cad	17,00	395,82	6'728,94	3'359,88	49,932
204 NP.SAB-TDI	Fornitura di pannello touch per il controllo remoto di ventilconvettori fino a 60 unità. Tipo o similare SABIANA TDI. SOMMANO cad	1,00	2'648,91	2'648,91	0,00	
205	Assistenze edili alla posa di tubazioni. Dettagli in analisi prezzi.					
	A R I P O R T A R E			365'268,51	118'280,52	

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			365'268,51	118'280,52	
NP.TR002	SOMMANO m	35,00	47,99	1'679,65	420,70	25,047
206 NP.VALVTE RM	Installazione valvole termostatiche su radiatori esistenti. Smontaggio radiatori. Pulizia interna radiatori. Rimontaggio radiatori. Fornitura e posa di kit composto da valvola termostattizzabile, detentore, testina termostatica.					
	SOMMANO cad	5,00	118,29	591,45	352,35	59,574
207 NP01a	assistenze murarie alla posa in opera di serramento in ferro e vetro di finestre e portafinestre. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.					
	SOMMANO m2	104,92	18,21	1'910,59	1'529,73	80,066
208 NP01b	movimentazione al piano di serramenti e vetri in aiuto ai posatori.					
	SOMMANO m2	104,92	16,41	1'721,74	1'378,65	80,073
209 NP02a	Restauro serramenti in legno esistenti. la voce comprende e compensa: 1) Puliture lato esterno: rimozione a legno delle superfici tramite asportazione dei depositi superficiali incoerenti con pennelli e aspiratori; rimozione di sostanze sovrapposte mediante applicazione di solventi organici in emulsione a tampone o a pennello; asportazione meccanica delle sostanze rigonfiate; integrazione lignea delle parti danneggiate o corrose con sostituzione materica ove necessario con materiale ad imitazione di quello originale; trattamento antitarlo-antifungo con prodotti specifici applicato a spruzzo; stuccature delle discontinuità con stucco sintetico; levigatura della superficie con tela abrasiva di varie granulometrie; registrazione dei battenti con eventuale aggiunta di rondelle in acciaio, piallature nelle battute, modifica/sostituzione delle cerniere, altro necessario; applicazione di impregnate colorato all'acqua o a cera secondo disposizione di DL in due riprese. 2) Puliture lato interno: pulitura a solvente per asportazione di polveri e sostanze grasse; levigatura della superficie con tela abrasiva di varie granulometrie; applicazione di impregnate colorato all'acqua o a cera secondo disposizione di DL in una ripresa. integrazione lignea delle parti danneggiate o corrose con sostituzione materica ove necessario con materiale ad imitazione di quello originale. 3) Inserimento vetro camera: rimozione e smaltimento vetrate esistenti; modifica delle sedi attuali delle vetrate tramite rimozione della cornice interna sui perimetri di ogni singolo battente mediante pantografo al fine di realizzare una sede per alloggiamento di vetrocamera s_15mm; realizzazione di nuove inglesine riportate in legno, con legno a imitazione di quello esistente. 4) rimontaggio serramenti in vano proprio. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera regola d'arte.					
	SOMMANO m2	102,05	602,21	61'455,53	39'926,04	64,967
210 NP02b	Fornitura in opera di vetrate isolante termoacustica a camera secondo UNI7697 assemblate con lastre stratificate di sicurezza cristallo float 33.1 e interposto plastico 0.38, intercapedine a camera disidratata con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte - vetrata doppia 33.1-9-33.1. per qualunque forma e dimensione.					
	SOMMANO m2	102,05	196,30	20'032,42	6'784,28	33,867
211 NP03a1	Fornitura in opera di manto di copertura in coppi di cotto realizzato con coppi canali nuovi largh. 19-21 in ragione di 16pezzi/mq e coppi coperta di recupero in ragione di 16pezzi/mq. compreso pezzi speciali, colmi, sigillature con malta. compreso mezzo coppo di recupero riportato su linea di gronda. compreso tagli e sfridi. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - coppi canali nuovi					
	SOMMANO m2	388,74	24,04	9'345,31	2'900,00	31,032
212 NP03a2	Fornitura in opera di manto di copertura in coppi di cotto realizzato con coppi canali nuovi 19-21 in ragione di 16pezzi/mq e coppi coperta di recupero forti e sani in ragione di 16pezzi/mq. compreso pezzi speciali, colmi, sigillature con malta. compreso mezzo coppo di recupero riportato su linea di gronda. compreso tagli e sfridi. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - sola fornitura coppi coperta di recupero - Maestri del cotto o similari equivalenti					
	SOMMANO m2	388,74	30,36	11'802,15	0,00	
213 NP03a3	Fornitura in opera di manto di copertura in coppi di cotto realizzato con coppi canali nuovi 19-21 in ragione di 16pezzi/mq e coppi coperta di recupero in ragione di 16pezzi/cad. compreso pezzi speciali, colmi, sigillature con malta. compreso mezzo coppo di recupero riportato su linea di gronda. compreso tagli e sfridi. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - solo posa coppi di recupero					
	SOMMANO m2	388,74	17,67	6'869,04	5'500,67	80,079
	A R I P O R T A R E			480'676,39	177'072,94	

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			480'676,39	177'072,94	
214 NP03b1	Fornitura in opera di strati sottocoppo impermeabile realizzato con guaina bituminosa porta coppo tipo Onduline SC380 per coppi 19-21 o similare equivalente con interposto strato frenvapore tipo Ondutiss vapcontrol 220TT protetto su entrambi i lati da due strati di tessuto non tessuto di polipropilene peso 220gr/m3 in rotolo, o similare equivalente. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - solo fornitura materiale					
	SOMMANO m2	388,74	26,76	10'402,68	0,00	
215 NP03b2	idem c.s. ...d'arte. - solo posa in opera					
	SOMMANO m2	388,74	14,39	5'593,97	4'482,17	80,125
216 NP03c1	Realizzazione di isolamento termico a base di pannelli, formato da Aerogel di silice rinforzata prod. Aeropan o similare equivalente con fibre in vetro parzialmente riciclate (feltro) e conforme ai CAM, certificato secondo ISO14021:2016, del tipo Amagel A2 idro-repellente e traspirante, fornito in rotolida 1500 mm, per uno spessore nominale di 10 mm, con densità volumetrica pari a 200 kg/m3, con duttività termica pari a 0,015 W/mK, temperatura di impiego compresa fra -50°C / +450°C, reazione al fuoco Euroclasse A2 S1D0 permeabile alla diffusione del vapore (Sd= 0,07), impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto all'acqua non inferiore a 150°, certificato in Classe A+ per le emissioni VOC. Prodotto marcato CE secondo la ETA 20/0562 del 16/07/2020. Idoneo per l'utilizzo in applicazioni a secco, intercapedi-ne, copertura, sotto massetto e per l'isolamento termico di superfici complesse. compreso membrana traspirante USB protector FH330 e nastro di sigillatura Tape 1. compreso tagli, sfridi, adattamenti. compreso materiali di consumo, minuterie, etc. compreso ogni onere per completare l'opera a regola d'arte. - sola fornitura materiale					
	SOMMANO m2	388,74	76,86	29'878,56	0,00	
217 NP03c2	idem c.s. ...regola d'arte. - solo posa in opera					
	SOMMANO m2	388,74	10,79	4'194,50	3'358,71	80,074
218 NP03d	Fornitura in opera e certificazione di sistema anticaduta composto da dispositivo tipo STR-STC con piastre di ripartizione, fissati alla struttura in legno con barre e resina. compreso materiale di ripristino delle impermeabilizzazioni. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. per materiali e modalità equivalenti ditta SICURPAL - accessi da esterno tramite idoneo mezzo di sollevamento.					
	SOMMANO a corpo	1,00	5'925,26	5'925,26	0,00	
219 NP03e	Fornitura in opera di copertura provvisoria costituita da teli impermeabili opportunamente forati, legacci e ossatura in legname da cantiere idonea a provvedere al corretto deflusso delle acque e/ o alla corretta portanza per carico di neve normale di zona. compresi montaggi e smontaggi nel numero necessario. compreso movimentazione in cantiere e recupero finale a deposito. compreso ogni onere e magistero per completare l'opear a regola d'arte. - realizzazione anche parziale per campi discreti.					
	SOMMANO m2	388,74	18,40	7'152,82	3'817,43	53,370
220 NP04	Serramento in ferro per porte interne ed esterne ad uno o più battenti anche con sopraluce, cieche o vetrate, con serrature di chiusura tipo egiziana o yale. Compresa fornitura e posa falso telaio, le assistenze murarie, i piani di lavoro, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Esclusi i vetri: - con profilati in ferro-finestra con zincatura elettrolitica; fissavetro in lamierino di ferro sagomato, gocciolatoi e canaletti di raccolta condensa; (peso medio indicativo 16 kg/m²). compreso tamponatura in lamiera di ferro s_3mm. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - DIM 0.90*2.10					
	SOMMANO kg	3,00	370,05	1'110,15	504,45	45,440
221 NP05a	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 44, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - beola grigia					
	SOMMANO m	1,00	109,95	109,95	22,90	20,828
222 NP05b	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 12, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le					
	A R I P O R T A R E			545'044,28	189'258,60	

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			545'044,28	189'258,60	
223 NP06a	assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - beola grigia SOMMANO m Fornitura in opera di ascensore azionamento elettrico Mrl automatico, prod. AMCA ELEVATORI (o similari equivalenti), portata 750kg, capienza 10 persone, corsa 12mt, testata 3.5mt, fossa 1.2mt, accessi 1, fermate 3, servizi 3, installazione in struttura metallica, alimentazione 380v, potenza 7hp, velocità 1m/s, avviamenti/ora 120, intermittenza 40%, conforme normativa DPR n°162 del 30/07/99 e SMI; UNI en 81-20:2014; UNI EN 81-50:2014; Direttiva ascensori 2014/33/EU e SMI; Direttiva EMC 2014/30/EU; UNI EN 81-28:2004 abbattimento barriere architettoniche conforme a DM 14 giugno 1989 n° 236 lettera A;B;C; LR n°6 20 febbraio 1989 - cabina 1300*1400*h2100, rivestimenti acciaio inox Scotch Brite, pavimento acciaio inox Antiscivolo, illuminazione a soffitto faretti LED, corrimano no, specchio no, controllo porte, barriera ottica, profili acciaio inox Scotch Brite, ciellino lamiera verniciata, porta cabina automatica scorrevole orizz., tipo a 2 ante centrali, luce netta 800*2000, ante acciaio inox Scotch Brite, soglia alluminio - pulsantiera cabina q.ta 1, tipo colonna tutta altezza, finitura acciaio inox Scotch Brite, pulsanti chiamata, allarme, apriporta, gong, incisioni braille, abilitazioni no, segnalazioni allarme inviato/ricevuto, sovraccarico, indicatore di posizione display TFT da 7", - porta di piano automatica scorrevole orizz., tipo a 2 ante centrali, luce netta 800*2000, ante lamiera verniciata, telai lamiera verniciata, soglia alluminio, resistente al fuoco no - pulsantiera piano q.ta 1, tipo piastra standard, finitura acciaio inox Scotch Brite, pulsante chiamata, segnalazioni occupato, display TFT da 2.8" - caratteristiche tecniche principali, manovra universale, emergenza ritorno al piano e riaperture porte, telesoccorso con linea GSM/GPRS, spazio macchinario armadio, guide cabina, barre 5mt, argano sincrono a magneti permanenti, guide contrappeso barre da 5mt, dispositivo limitazione spunto VVVF sì, incluso quadro interruttori completo di differenziale magnetotermico forza motrice con contatto ausiliario no/NC; differenziale magnetotermico circuito luce, 3 magnetotermici bipolari, n° 1 presa bipasso, incluso illuminazione locale macchine con posa lampada al neon protetta con emergenza e interruttore, incluso illuminazione vano corsa completo di linee di collegamento, incluso linea allarme con relativa sirena elettronica e batteria, incluso dispositivo di ritorno al piano e riapertura porte in caso di black out, incluso installazione interfaccia GSM, compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. Dato in opera completo, funzionante. - sola fornitura SOMMANO a corpo	3,67	69,95	256,72	84,04	32,738
224 NP06b	idem c.s.completo, funzionante. - solo mano d'opera SOMMANO a corpo	1,00	43'389,50	43'389,50	0,00	
225 NP07	Realizzazione controsoglia ingresso principale. compreso la rimozione accurata del massetto esistente e del pavimento in resiliente. compreso nuovo massetto e soglia in beola grigia. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - largh 26cm s_3cm SOMMANO a corpo	1,00	369,50	369,50	146,40	39,621
226 NP08	fornitura in opera di porta scorrevole su binario tipo eclisse completo di accessori di movimentazione per portate pari 1 100kg e fermo base a terra. anta scorrevole con fresata per gancio e pannelli fissi formati da profili a L 30x30x5 tamponati con lastre in ferro s_3mm. compreso architrave di sostegno in profilo a L130x65x10. compreso serratura ad aggancio sporgente. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	1'612,84	1'612,84	1'031,44	63,952
227 NP09a	Fornitura e posa in opera di serramenti, in parte fissi ed in parte apribili, per porte e finestre con apertura esterna o interna, costruiti con profili a taglio termico Secco Sistemi OS2 75 (o similare equivalente), realizzati dall'unione, senza soluzione di continuità, di due gusci metallici (uno intero ed uno esterno), tramite estruso di poliammide caricato in fibra di vetro e reso solidale alle parti da resina poliuretana ad alta densità. I gusci metallici sono ottenuti da profilatura a freddo di nastri di acciaio spessore 15/10, zincato a caldo "sistema Sendzimir" finitura skipassata (FeP02 GZ 200), rivestimento di zinco ≥ 200 gr/mq, (norme UNI EN 10142/3/7 e EURONORM 143), prevedendo il mantenimento delle pieghe aperte al fine di poter inserire le squadrette di allineamento in acciaio inox anche in caso di saldatura superficiale in continuo. Realizzazione secondo modelli in legno esistente con l'inserimento di ripartizioni orizzontali e verticali (montanti e traversi). Pannellatura inferiore realizzata con tamponature in lamiera di ferro verniciate interna ed esterna opportunamente coibentata termicamente tramite inserimento di materassino isolante					
	A R I P O R T A R E			602'583,16	200'061,36	

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			602'583,16	200'061,36	
	in lana di roccia s_30 D50. L'assieme dei telai avviene tramite saldatura in continuo delle superfici in contatto con successiva molatura e ripristino della finitura superficiale. Il sistema prevede il sormonto interno ed esterno dei profili e le seguenti sezioni a vista; nodo laterale fisso massimo 32 mm, nodo laterale apribile 47 mm, nodo centrale per le due ante 62 mm, profondità inderogabile di 77 mm. Nella composizione i serramenti avranno tra loro, sia fissi sia nelle varie tipologie di apertura, rendendo indistinguibili le parti fisse da quelle apribili e permettendo di avere tutti i vetri complanari tra di loro. Sistema di tenuta acqua aria e vento per le finestre a giunto aperto con tre livelli di tenuta e tripla guarnizione ad infilare, per le porte a giunto chiuso con due livelli di tenuta e doppia guarnizione a infilare e soglia mobile a pavimento. Nelle finestre è previsto un adeguato numero di scarichi dell'acqua ad avvitare in acciaio Inox da verniciare. I serramenti sono completi di vetri, 44_12gas_4_12gas33 B.E. warm edge fissati mediante fermavetri Thin in acciaio zincato da verniciare, distanziati dalle superfici esterne tramite guarnizione in EPDM o silicone ed interne con guarnizioni in EPDM inserite a pressione. Le porte e le finestre saranno dotate di cerniere ad avvitare in acciaio da verniciare, registrabili, disponibili a due ali (Ø12 mm portata 50kg per anta) o a tre ali (Ø15 mm portata 100kg per anta) . In alternativa, le finestre dovranno prevedere l'apertura ad anta e ribalta con ferramenta perimetrale e cerniere a scomparsa con 130 kg di portata, la ferramenta sarà dotata di adeguato numero di punti di chiusura in funzione delle dimensioni dell'anta e del sistema di movimentazione degli stessi. Sistema di chiusura ad aste interne con puntale per la chiusura inferiore e superiore ed un numero adeguato di punti di chiusura aggiuntivi in relazione alle dimensioni delle ante apribili. Le porte sono complete di serrature con adeguati punti di chiusura e scatole copri serratura/profilo di ringrosso in acciaio Inox verniciato. Finitura verniciata delle superfici con polveri in forno con temperatura di 180° per 25 minuti. Compreso fornitura e posa di falsitelai sistema EBE 65 a taglio termico in acciaio zincato verniciato a polvere colore RAL a cartella. Compreso maniglie di apertura e chiusura standard produzione in ottone grezzo da verniciare. Compreso campionature spaccati esplicativi. Compreso disegni di officina. Compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. Elementi dati in opera completi e funzionanti. - Trasmissione secondo UNI EN ISO 10077-1 Uw 1.3W/mqK SOMMANO a corpo	10,76	2'444,54	26'303,25	6'301,49	23,957
228 NP09b	Rispristino superficiale di serramenti in ferro esistenti. La voce comprende e compensa: per gli elementi in ferro e per entrambi i lati lustratura per il 5% delle superfici con tela smeriglio e spazzole di ferro, carteggiatura leggera per preparare i fondi, sgrassaggio delle superfici, verniciatura con vernice ferromica in due riprese. Per gli elementi vetrati pulitura delle vetrate con idoneo detergente, sostituzione del 10% dei vetri esistenti con lastra float incolore di sicurezza 3+3, sostituzione del 40% delle stucature a mastice tramite rimozione accurata dei riempimenti esistenti. compreso opere provvisorie e di sicurezza. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte SOMMANO m2	56,50	138,76	7'839,94	5'383,89	68,673
229 NP10a	Rimozione accurata scala in elementi metallici per riuso. compreso movimentazione all'interno del cantiere. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	342,54	342,54	274,32	80,084
230 NP10b	Rimontaggio scala esistente in elementi metallici. compreso movimentazione all'interno del cantiere. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	481,00	481,00	385,20	80,083
231 NP11	Smontaggio con recupero e rimontaggio delle lattonerie in rame esistenti (fermaguaine, coprimuro, etc). compreso rimozione delle siliconature e realizzazione di nuovi cordoli siliconici con silicone per esterni. compreso sostituzione dei tasselli di fermo e delle minuterie in rame. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO m	35,75	26,72	955,24	612,40	64,109
232 NP12	stesa e modellazione manuale di ghiaia. ghiaia di frantumazione pezz3/6 per s_5cm medio. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO m3	1,48	75,29	111,43	35,18	31,571
233 NP13	Fornitura in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, compreso scavo e reinterro. compreso rimozione del pozzetto pluviale esistente, compreso deviazione delle canalizzazioni con tubi dritti e curvii in PVC diam 125. compreso la rimozione delle tubazioni esistenti compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - pozzetto con dimensioni: - interno 25x25 cm, h = 27 cm (esterno 33x48 cm) - peso kg. 38. SOMMANO cadauno	2,00	184,10	368,20	205,46	55,801
234	Fornitura in opera di pavimento per esterno la voce comprende e compensa:					
	A R I P O R T A R E			638'984,76	213'259,30	

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			638'984,76	213'259,30	
NP14	- scavo di scoticamento manuale per la predisposizione dei piani - Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 8cm - Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 8cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera - Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: 15*15 filo5 - Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 -Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata, posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiacca di cemento colata. Compresa assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale. dim 10x10 coste segate s_4/6 compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO m2	18,65	134,13	2'501,52	626,45	25,043
235 NP15	Rimozione di parapetti in legno compreso corrimano, : - con carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi oneri di smaltimento SOMMANO m2	34,70	11,95	414,67	306,05	73,808
236 NP16	Fornitura in opera di chiusura provvisoria di vani con teli in LDPE aggraffati su listellato in legno incrociato. compreso minuteria, staffe, chiodatura, tagli e sfridi. compreso smontaggio e trasporto a deposito del materiale. compreso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte. - qualsiasi dimensione e forma SOMMANO m2	112,81	49,68	5'604,40	3'464,40	61,816
237 NP17a	Solo fornitura di rampa da soglia in alluminio dim commerciali per h tra 3 a 7cm produzione Ausilium srl o equivalent pari caratteristiche. compreso ogni altro onere per completare l'opera a regola d'arte. - larghezza 78cm. SOMMANO cadauno	3,00	117,65	352,95	0,00	
238 NP17b	Solo posa di rampa da soglia in alluminio dim commerciali per h tra 3 a 7cm produzione Ausilium srl o equivalent pari caratteristiche. compreso ogni altro onere per completare l'opera a regola d'arte. - larghezza 78cm. SOMMANO cadauno	3,00	26,62	79,86	27,45	34,373
239 NPS01a	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico (di spessore 1,2 mm) accoppiato con un tessuto non tessuto per impermeabilizzare in totale adesione strutture interrate con uno spessore complessivo di 1,7 mm avente funzione di barriera di protezione anche nei confronti del gas radon. - solo fornitura SOMMANO m2	4,84	16,44	79,57	0,00	
240 NPS01b	idem c.s. ...radon. - solo posa SOMMANO m2	4,84	39,15	189,49	151,78	80,102
241 NPS02	Esecuzione di test per il rilevamento del gas radon, compreso posizionamento degli strumenti, elaborazione dei dati e restituzione di relazione con esisti firma di tecnico specializzato SOMMANO cadauno	1,00	520,28	520,28	95,08	18,275
242 NPS03a	Movimentazione materiali in luoghi angusti qualsiasi dimensione e tipologia. SOMMANO a corpo	1,00	2'624,80	2'624,80	2'102,40	80,098
243 NPS03b	Assistenza al montaggio opere in ferro in luoghi angusti SOMMANO a corpo	1,00	4'924,80	4'924,80	3'944,80	80,101
244 NPS04	Maggiorazione per utilizzo acciaio "CORTEN", in lastre nere senza trattamento, compreso rilievi a dima e taglio al plasma per sagomatura parapetto risalente sui gradini esistenti della rampa secondaria, e copreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: - maggiorazione del 30% valutata sul solo costo del materiale- prezzo riferimento DC1.5.02.008.a - 4,93 € - incidenza manodopera 53% - 4,93 € x 53 % = 2,61 €					
	A R I P O R T A R E			656'277,10	223'977,71	

