



**RTP salvioni & mauri**

PROGETTAZIONE E CONSULENZE impianti civili e industriali impianti termici ed elettrici condizionamento e ventilazione risparmio energetico impianti antincendio  
STUDIO TECNICO ASSOCIATO INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI Via Greppi 34/B - 23899 ROBBIALE (LC) Tel. 039/597.12.30 - 039/597.12.31 E-MAIL: info@salvionimauri.it

[www.salvionimauri.it](http://www.salvionimauri.it)

# ATS dell'INSUBRIA SEDE DI COMO

RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI

PROGETTO ESECUTIVO



**OPERE EDILI**

DOC.09 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
OPERE EDILI CON CALCOLO INCIDENZA DELLA  
SICUREZZA E DELLA MANODOPERA

RTP Studio Tecnico Associato Salvioni & Mauri  
Professionista: Dott. Arch. Giuseppe Cerrano

FILE	REVISIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
N14216ED-CM01	1	06/2018	Arch. G.Cerrano	

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI  
Progetto Esecutivo  
OPERE EDILI

**COMMITTENTE:** ATS dell'INSUBRIA - SEDE DI COMO -

Merate, 31/08/2017

**IL TECNICO**  
Arch. GIUSEPPE CERRANO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>PIANO SEMINTERRATO (SbCat 1)</b>							
1 NC.10.200.0 050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m Per fissaggio nuova tubazione gas metano a parete					2,00		
	SOMMANO giorno					2,00	704,35	1'408,70
2 NP01	Rimozione di cancellata esistente in ferro, a disegno semplice, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari. Verranno mantenuti i pilastri posti alle due estremità della cancellata stessa, mentre andrà traslato il pilastro posto in luce tra i due pilastri sopra indicati. Tale opera comprenderà tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione di nuovo plinto in calcestruzzo con i relativi materiali e successiva posa in opera del pilastro da recuperare per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, pronta per l'installazione del nuovo cancello, del vano contatori gas ed ogni altro accessorio. Nella presente voce si intende compresa anche la pitturazione dei pilastri esistenti con due mani di smalto sintetico e l'eventuale preparazione del fondo mediante pulizia, carteggiatura e mano di antiruggine al fosfato di zinco di tutte le parti ammalorate oltre che la modifica della soglia esistente in pietra					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	800,00	800,00
3 NP20	Realizzazione di superficie pavimentata in pietra come esistente posata ad opus incertum su sottofondo di malta e cemento (quest'ultimo compreso) in corrispondenza del nuovo cancello in ferro previsto a progetto, con le dovute pendenze per lo scolo delle acque. Nella presente voce si intende compreso lo scolturamento della superficie esistente a prato e la rimozione dei n. 3 chiusini in cemento esistenti, eventuali opere provvisoriale, la cassetta in legno sul lato verso il prato, il massetto cementizio di sottofondo, l'inserimento nel getto del massetto di rete elettrosaldata in fogli a maglia quadrata di diametro 6 mm, maglia 20 x 20 cm, ed ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tutto ciò per una superficie indicativa di 13 mq					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'600,00	1'600,00
4 1U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	64,61	193,83
	<b>A R I P O R T A R E</b>							4'002,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							4'002,53
5 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	102,54	307,62
6 1C.22.040.00 30	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. 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. Porzione di cancellata sottostante il nuovo vano contatori - Peso a mq stimato 45 kg		1,20	0,600	45,000	32,40		
	SOMMANO kg					32,40	5,34	173,02
7 1C.22.040.00 40.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: 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 tipo complesso. Nuovo coancello a due ante - Peso a mq stimato 45 kg		3,36	2,250	45,000	340,20		
	SOMMANO kg					340,20	5,95	2'024,19
8 NP21	Fornitura e posa in opera di vano in lamiera di ferro spessore 10/10, per alloggio contatori gas, avente dimensioni interne di cm L 120 x H 160 x profondità 90 realizzato con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, compresi gli accessori, l'assistenza muraria, la fornitura e posa in opera di adeguato sportello a due ante opportunamente forato secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, aventi le stesse caratteristiche materiche del vano, con idoneo sistema di chiusura. Il tutto come da indicazioni ente erogatore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	750,00	750,00
9 1C.24.350.00 50.c	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: - da 5,1 a 10 cm di diametro Cancellata e cancello					90,00		
	SOMMANO m					90,00	2,68	241,20
10	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							7'498,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							7'498,56
1C.24.320.00 10.c	con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - sintetici al fosfato di zinco (p.s. 1,26 kg/l - resa 0,05-0,06 l/m <sup>2</sup> per una mano) Nuovo vano contatori					18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					18,00	4,16	74,88
11 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/m <sup>2</sup> per una mano) Nuovo vano contatori					18,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					18,00	9,66	173,88
12 NP29	Scavo non armato per tubazioni e collettori, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione del materiale di scavo in luogo, eseguito in parte a mano e in parte con mezzi meccanici Nuova tubazione gas metano interrata Nuovi pozzetti					5,70 0,51 0,72		
	SOMMANO m <sup>3</sup>	2,00	0,60	0,600	1,000	6,93	70,00	485,10
13 1C.02.350.00 10.e	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 sabbia viva di cava Nuova tubazione gas metano interrata					2,85 0,30		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,15	28,49	89,74
14 B07040060B	Rinterro di scavi con materiale: b) con materiale altrimenti presente in cantiere, compreso carico e trasporto Nuova tubazione gas metano interrata					2,85 0,21		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,06	6,10	18,67
15 NP22	Rimozione di porzione di pavimentazione in pietra naturale, compresa malta di allettamento, demolizione del massetto sottostante, eventuali opere provvisoriale e abbassamento al piano di carico. Superficie indicativa 1 mq					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	120,00	120,00
16 A01041420B	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco, completo di chiusino in conglomerato di cemento pedonale, a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro: b) misure interne 40x40 cm altezza 40 cm Pozzetti per nuova tubazione gas metano					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	160,00	320,00
	<b>A RIPORTARE</b>							8'780,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							8'780,83
17 2C.18.700.00 10.a	Esecuzione di rappezzo di pavimento in piastrelle di ceramica, marmette, lastre di marmo o qualsiasi materiale analogo, con qualsiasi tipo di posa. Compresa rimozione della pavimentazione ammalorata in modo da non rovinare il materiale adiacente al rappezzo, la preparazione e pulizia del piano di posa, la posa del nuovo materiale la cui fornitura è da compensare a parte, compreso il trasporto del materiale e la fornitura delle malte o di collanti idonei, la pulizia dell'ambiente interessato dai lavori, il trasporto a discarica dei materiali di risulta. - pavimenti e rivestimenti in piastrelle di spessore fino a 12 mm Nuova tubazione gas metano interrata		1,00	0,900		0,90		
	SOMMANO m²					0,90	136,13	122,52
18 NP02	Oneri vari per intercettazione, con eventuale deviazione, delle tubazioni dei sottoservizi vari esistenti in corrispondenza della nuova tubazione gas metano interrata Nuova tubazione gas metano interrata					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	420,00	420,00
19 NP03	Demolizione di basamento in calcestruzzo e soprastante cunicolo costituito da una doppia fila di elementi in laterizio forati posati su letto di malta e relativa copertura con lastra in lamiera di acciaio, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico su automezzo, conferimento a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltimento Centrale termica esistente da dismettere					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	280,00	280,00
20 NP17	Demolizione di cassonetto esterno esistente in muratura di collegamento tra l'attuale centrale termica da dismettere e la canna fumaria da ridestinare al passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento, compreso abbassamento al piano di carico Centrale termica esistente da dismettere					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	180,00	180,00
21 NP26	Fornitura e posa in opera di blocco di appoggio in cemento armato, prefabbricato o gettato in opera, alla base della canna fumaria nella quale è previsto l'inserimento di tubazione in polietilene preisolata. piano seminterrato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	280,00	280,00
22 NP04	Realizzazione di basamento in calcestruzzo leggermente armato per successiva posa in opera di pompa di calore all'interno della centrale termica da dismettere, delle dimensioni di 100 x 100 cm ed altezza di 20 cm. Compreso le casseforme verticali eseguite con legname di abete sottomisure spessore 25 mm o pannelli compensati multistrato (3 strati), travi squadrate in legno, orditura metallica di irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in							
	<b>A RIPORTARE</b>							10'063,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							10'063,35
	filo di ferro e ferro di armatura stimato in 50 kg/m3					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	240,00	240,00
23 NP28	Realizzazione di rappezzi di intonaco in corrispondenza delle superfici verticali delle pareti dove era posizionata la caldaia da sostituire e le relative tubazioni (rimozione contemplata nel computo metrico degli impianti meccanici)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	400,00	400,00
24 NP18	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100 mm							
	Centrale termica da dismettere	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO cm					40,00	8,80	352,00
25 NP05	Protezione di tubazioni impiantistiche esterne mediante realizzazione a terra di cassonetto in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel o e.a. dello sviluppo indicativo di 50 x 50 cm ed una lunghezza approssimativa di circa 300 cm, compreso rasatura e successiva tinteggiatura come fabbricato esistente, inserimento al suo interno di materassino isolante in lana di roccia di spessore 6 cm e densità 70 kg/mc							
	PROTEZIONE NUOVE TUBAZIONI MANDATA/RITORNO TRA CENTRALE TERMICA DA DISMETTERE E CANNA FUMARIA					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	400,00	400,00
	<b>PIANO COPERTURA (SbCat 2)</b>							
26 1C.22.040.00 20.a	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/m <sup>2</sup> ): - per balconi							
	Parapetti da collocare in copertura - area esterna	25,00	2,65		1,100	72,88		
		25,00	10,00		1,100	275,00		
		25,00	5,70		1,100	156,75		
	SOMMANO kg					504,63	5,58	2'815,84
27 NP19	Fornitura e posa in opera di piastre in ferro per appoggio, sulla guaina esistente del piano copertura, del parapetto di cui alla precedente voce, previa fornitura e posa in opera, al di sotto delle stesse, di fogli di neoprene dello spessore di cm 1.							
	Parapetti da collocare in copertura - area esterna					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	30,00	540,00
	<b>A RIPORTARE</b>							14'811,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							14'811,19
28 1C.24.350.00 50.b	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: - da 3,1 a 5 cm di diametro Parapetti da collocare in copertura - area esterna					360,00		
	SOMMANO m					360,00	1,84	662,40
29 NP14	Fornitura e posa in opera di blocchetti prefabbricati in calcestruzzo da posare a secco al di sopra della guaina esistente a piano copertura (superficie esterna) al fine di rialzare e sostenere il tratto di tubazione del gas metano fino all'ingresso della nuova centrale termica, da appoggiare su foglio in neoprene interposto tra la guaina e il blocchetto stesso Nuova tubazione gas metano in copertura Nuove tubazioni impianto di riscaldamento (mandata e ritorno)					7,00		
	SOMMANO cadauno					6,00		
						13,00	18,00	234,00
30 NP07	Fornitura e posa in opera di scaletta con struttura in acciaio zincato e pedate in grigliato antitacco da appoggiare su copertura esistente per lo scavalco in sicurezza della tubazione del gas. Il tutto zincato a caldo Nuova tubazione gas metano in copertura					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	270,00	270,00
31 2C.06.750.00 80.b	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, in: - spessore finito da 21 a 30 cm Accesso nuova centrale termica		1,30		2,450	3,19		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3,19	282,89	902,42
32 1C.17.550.00 10.h	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. 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: - Serizzo Antigorio Accesso nuova centrale termica					1,30		
	SOMMANO m		1,30			1,30	86,02	111,83
33 NP08	Fornitura e posa in opera di nuova porta in alluminio anodizzato preverniciata colore grigio							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							16'991,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							16'991,84
	con parte superiore ad alette per aerazione (dimensione indicativa 90 x 90 cm), con pannello sandwich in alluminio (inclusa la fornitura e posa in opera di idoneo controtelaio) Accesso nuova centrale termica  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'300,00	1'300,00
34 NP16	Realizzazione di forometria nella parete in laterizio di spessore 25/30 cm a chiusura della canna fumaria da dismettere e in corrispondenza del sotto finestra, in uscita dalla nuova centrale termica, per inserimento di tubazioni coibentate di mandata e ritorno nuovo impianto termico compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri. Il foro avrà una dimensione indicativa di cm 20 di diametro e dovrà essere perfettamente riquadrato. Le forometrie nella parete in laterizio a chiusura della canna fumaria non necessiteranno di alcuna resistenza al fuoco specifica Passaggio nuova tubazioni mandata e ritorno  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	105,00	210,00
35 NP23	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo spessore 40 cm, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100-160 mm Passaggio nuova canna fumaria in copertura Altre tubazioni passanti (gas metano, aerazione, scarico condensa)  SOMMANO cadauno					1,00		
						3,00		
						4,00	95,00	380,00
36 NP15A	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUTTURE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZIONI PLASTICHE (PVC-U/PE), MULTISTRATO (ALLUMINIO COMPOSITO), FASCI DI TUBI CLIMA SPLIT E FORI SENZA ATTRAVERSAMENTI, (certificazione ETA 10/0109 - Benestare Tecnico Europeo) con schiuma antifluo tipo Hilti CFS-F FX o e.a. a base di grafite, avente marcatura CE, testata in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 650 kg/m <sup>3</sup> - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min. 150 mm (densità min. 2200 kg/m <sup>3</sup> ). Sigillature REI nuova centrale termica in corrispondenza del passaggio delle tubazioni nelle murature perimetrali  SOMMANO cadauno					6,00		
						6,00	25,00	150,00
37 NP15B	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUTTURE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZIONI PLASTICHE (PVC-U/PE), MULTISTRATO (ALLUMINIO COMPOSITO), FASCI DI TUBI							
	<b>A RIPORTARE</b>							19'031,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							19'031,84
	CLIMA SPLIT E FORI SENZA ATTRAVERSAMENTI , (certificazione ETA 10/ 0109 - Benestare Tecnico Europeo) con schiuma antifuoco tipo Hilti CFS-F FX o e.a. a base di grafite, avente marcatura CE, testata in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 650 kg/ m3 - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). Sigillature REI nuova centrale termica in corrispondenza di tutti i nuovi fissaggi a muro per canaline elettrice/tubazioni caldaia					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
38 1C.09.060.00 30.c	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre di ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco, fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro: - Ø 114 Canna fumaria nuova centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,39	35,39
39 1C.01.140.00 10.b	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. Misurazione: vedere 1C.01.140 - con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Porta su vano scala esistente		0,80	2,100		1,68		
	SOMMANO m²					1,68	13,86	23,28
40 1C.06.050.01 00	Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni Chiusura vano porta su vano scala esistente		0,90	2,200	0,120	0,24		
	SOMMANO m³					0,24	224,65	53,92
41 NP06	Realizzazione di intonaco verticale per interni finitura al civile, su vano scala in corrispondenza della chiusura del vano porta di cui alla precedente voce e successiva tinteggiatura come esistente Chiusura vano porta su vano scala esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	210,00	210,00
42 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; 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, con relativa malta di allettamento							
	<b>A RIPORTARE</b>							19'554,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							19'554,43
	SOMMANO m <sup>2</sup>		4,75	5,600		26,60		
						26,60	10,40	276,64
43 1C.08.250.00 20.b	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: - spessore fino a 20 mm, in due mani, ad asciugamento rapido		4,75	5,600		26,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					26,60	12,78	339,95
44 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/m <sup>2</sup> e TNT velo vetro da 55 gr/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. Pavimentazione nuova centrale termica		4,75	5,600		26,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					26,60	25,17	669,52
45 NP09	Massetto adatto a ricevere la posa di pavimentazione in gres, costituito da premiscelato tipo "Lecamix Facile" o e.a. con medesime caratteristiche, a base di argilla espansa, leganti specifici e additivi. Densità in opera circa 1000 kg/mc. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore di cm 10. Il tutto per garantire resistenza al fuoco REI 120 del solaio posto tra il piano sottotetto e il piano sottostante all'interno della nuova centrale termica. Pavimentazione nuova centrale termica		4,75	5,600		26,60		
	SOMMANO mq					26,60	52,00	1'383,20
46 B06040030B	Pavimento in piastrelle in gres porcellanato non smaltato, non levigato, finitura naturale o semilucida (tutta massa) posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata per superfici singole non inferiori a 8 m <sup>2</sup> , escluso sottofondo ed assistenza muraria alla posa in opera, posato a cassero o diritto accostato: b) dimensioni cm. 30 X 30 Pavimentazione nuova centrale termica		4,75 5,60	5,600 0,300		26,60 1,68		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					28,28	43,85	1'240,08
47 B06040290F	Fornitura in opera di zoccolino a pavimento: f) gr/Ecs fine porcellanato con gola altezza 10 cm	5,00 2,00	5,60 4,75			28,00 9,50		
	<b>A RIPORTARE</b>					37,50		23'463,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					37,50		23'463,82
	<b>a dedurre</b>	<b>-1,00</b>	<b>1,30</b>			<b>-1,30</b>		
	Sommano positivi m					37,50		
	Sommano negativi m					-1,30		
	SOMMANO m					36,20	11,47	415,21
48 NP10	Placcatura di parete esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. e successivamente tassellata con tasselli metallici diam. 8 mm, compreso il trattamento dei giunti conformemente alla norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato. Pareti interne nuova centrale termica - Misure vuoto per pieno per compensare el riquadrature dei vani serramenti	2,00 2,00	4,75 5,60		2,950 2,950	28,03 33,04		
	SOMMANO m2					61,07	29,00	1'771,03
49 NP12	Placcatura di soffitto esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. e successivamente tassellata, compreso il trattamento dei giunti conformemente alla norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato. Nuova centrale termica		4,75	5,600		26,60		
	SOMMANO m2					26,60	32,00	851,20
50 NP11	Modifica di sistema anti-caduta esistente classe "C" - orizzontale monocavo a muro a seguito di realizzazione nuova apertura su parete. Si intende compreso l'eventuale integrazione di nuove componenti per rendere idonea all'uso e certificabile la linea anti-caduta da modificare, il nuovo disegno dello schema, le certificazioni previste dalla normativa vigente di settore e il collaudo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	450,00	450,00
51 NP13	Opere su comignolo esistente: rimozione di comignolo esistente e fornitura e posa in opera di cappellotto in lamiera di acciaio preverniciata spessore 8/10, colore bianco-grigio (dimensioni indicative 200 x 70 x H 15 cm). Nella presente voce si intende compreso l'abbassamento al piano di carico delle macerie del comignolo da rimuovere. Per quanto riguarda il nuovo cappellotto in lamiera si intendono comprese invece le eventuali opere di assistenza muraria che si rendessero necessarie					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	420,00	420,00
52 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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							27'371,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							27'371,26
	Contropareti interne in cartongesso nuova centrale termica	2,00 2,00	4,75 5,60 4,75	5,600	2,950 2,950	28,03 33,04 26,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					87,67	2,23	195,50
53 1C.24.120.00 20.a	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, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13-0,18 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola (DIN 53778)							
	Contropareti interne in cartongesso nuova centrale termica	4,00 4,00	4,75 5,60 4,75	5,600	2,950 2,950	56,05 66,08 26,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					148,73	3,29	489,32
54 1C.24.140.00 10.a	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ) Parete esterna nuova centrale termica		5,40		3,100	16,74		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					16,74	6,29	105,29
	<b>VARI PIANI (SbCat 3)</b>							
55 NP27	Realizzazione di foro su muratura interna per successivo inserimento staffa di sostegno dello strato di isolamento di tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in breccia, abbassamento al piano di carico delle macerie, carico, trasporto alle discariche e relativi oneri di smaltimento. Considerando che tale opera è prevista in una zona non interessata da altre lavorazioni e già utilizzata dalla committenza, è compresa nella presente voce la completa protezione della zona circostante l'area di intervento, il completo ripristino del foro a seguito di installazione staffa di sostegno mediante rappezzo in muratura intonacata al civile e tinteggiatura come già esistente nel resto del locale. Dimensione indicativa foro 70 x 70 cm piano primo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	520,00	520,00
56 NP30	Realizzazione di foro su muratura esterna per successivo inserimento tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in breccia, abbassamento al piano di carico delle macerie, carico, trasporto alle discariche e relativi oneri di smaltimento. Nella presente voce si intende compreso il completo ripristino del foro a seguito di posa della tubazione mediante rappezzo in muratura intonacata al civile e tinteggiatura come già esistente nel resto del prospetto. Dimensione indicativa foro 70 x 70 cm piano seminterrato					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		28'681,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		28'681,37
	piano copertura					1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	380,00	760,00
57 NP25	Fornitura e posa in opera di staffe in profilati di acciaio zincato opportunamente dimensionate in relazione al peso proprio, al peso delle tubazioni piene d'acqua e al peso dell'isolamento; compreso ancoraggio delle stesse alla struttura in calcestruzzo o muratura attraverso l'utilizzo di idonei tasselli e/o zanche murate. Nella presente voce si intendono comprese eventuali opere di ripristino, l'utilizzo di malte speciali e quant'altro necessario per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. piano primo piano copertura					1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	255,00	510,00
	<b>SMALTIMENTI E TRASPORTI ALLE DISCARICHE (SbCat 4)</b>							
58 NC.90.020.0 030.a	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico oltre 3 mc Macerie provenienti da installazione nuova tubazione gas metano interrata e dismissione centrale termica esistente					12,00		
	SOMMANO m³					12,00	42,60	511,20
59 1C.27.050.01 00.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi Macerie provenienti da installazione nuova tubazione gas metano interrata e dismissione centrale termica esistente	12,00			1,300	15,60		
	SOMMANO t					15,60	11,67	182,05
	<b>ASSISTENZE MURARIE (SbCat 5)</b>							
60 1C.28.100.00 10.c	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					95'491,20		
	SOMMANO %					95'491,20	4,00	3'819,65
61 1C.28.200.00 10.c	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							34'464,27







# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI  
Progetto Esecutivo  
OPERE EDILI

**COMMITTENTE:** ATS dell'INSUBRIA - SEDE DI COMO -

Merate, 31/08/2017

**IL TECNICO**  
Arch. GIUSEPPE CERRANO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>							
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; 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, con relativa malta di allettamento	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	10,40	276,64	2,77	1,000
2 1C.01.140.00 10.b	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. Misurazione: vedere 1C.01.140 - con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m <sup>2</sup>	1,68	13,86	23,28	0,64	2,750
3 1C.02.350.00 10.e	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 sabbia viva di cava	SOMMANO m <sup>3</sup>	3,15	28,49	89,74	1,35	1,500
4 1C.06.050.01 00	Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni	SOMMANO m <sup>3</sup>	0,24	224,65	53,92	0,94	1,750
5 1C.08.250.00 20.b	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: - spessore fino a 20 mm, in due mani, ad asciugamento rapido	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	12,78	339,95	3,40	1,000
6 1C.09.060.00 30.c	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre di ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco, fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro: - Ø 114	SOMMANO cad	1,00	35,39	35,39	1,06	3,000
7 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/m <sup>2</sup> e TNT velo vetro da 55 gr/m <sup>2</sup> , 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/m <sup>2</sup> , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	25,17	669,52	30,13	4,500
8 1C.17.550.00 10.h	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. 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: - Serizzo Antigorio	SOMMANO m	1,30	86,02	111,83	4,47	4,000
9 1C.22.040.00 20.a	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/m <sup>2</sup> ): - per balconi						
<b>A R I P O R T A R E</b>					1'600,27	44,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			1'600,27	44,76	
10 1C.22.040.00 30	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. 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. SOMMANO kg	504,63	5,58	2'815,84	49,28	1,750
11 1C.22.040.00 40.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: 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 tipo complesso. SOMMANO kg	32,40	5,34	173,02	3,03	1,750
12 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	87,67	2,23	195,50	3,42	1,750
13 1C.24.120.00 20.a	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, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13- 0,18 l/m²). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola (DIN 53778) SOMMANO m²	148,73	3,29	489,32	8,56	1,750
14 1C.24.140.00 10.a	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²) SOMMANO m²	16,74	6,29	105,29	1,84	1,750
15 1C.24.320.00 10.c	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - sintetici al fosfato di zinco (p.s. 1,26 kg/l - resa 0,05-0,06 l/m² per una mano) SOMMANO m²	18,00	4,16	74,88	1,31	1,750
16 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	18,00	9,66	173,88	3,04	1,750
17 1C.24.350.00 50.b	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, 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: - da 3,1 a 5 cm di diametro SOMMANO m	360,00	1,84	662,40	11,59	1,750
18 1C.24.350.00 50.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, 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: - da 5,1 a 10 cm di diametro SOMMANO m	90,00	2,68	241,20	4,22	1,750
19 1C.27.050.01 00.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi SOMMANO t	15,60	11,67	182,05	0,00	
20 1C.28.100.00 10.c	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130): - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			8'737,84	166,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			8'737,84	166,47	
21 1C.28.200.00 10.c	conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO % 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: - tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia	95'491,20	4,00	3'819,65	47,75	1,250
22 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg SOMMANO %	9'526,80	2,00	190,54	2,38	1,250
23 1U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica SOMMANO cad	3,00	102,54	307,62	8,46	2,750
24 2C.06.750.00 80.b	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, in: - spessore finito da 21 a 30 cm SOMMANO m²	3,19	282,89	902,42	40,61	4,500
25 2C.18.700.00 10.a	Esecuzione di rappezzo di pavimento in piastrelle di ceramica, marmette, lastre di marmo o qualsiasi materiale analogo, con qualsiasi tipo di posa. Compresa rimozione della pavimentazione ammalorata in modo da non rovinare il materiale adiacente al rappezzo, la preparazione e pulizia del piano di posa, la posa del nuovo materiale la cui fornitura è da compensare a parte, compreso il trasporto del materiale e la fornitura delle malte o di collanti idonei, la pulizia dell'ambiente interessato dai lavori, il trasporto a discarica dei materiali di risulta. - pavimenti e rivestimenti in piastrelle di spessore fino a 12 mm SOMMANO m²	0,90	136,13	122,52	2,14	1,750
26 A01041420B	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco, completo di chiusino in conglomerato di cemento pedonale, a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro: b) misure interne 40x40 cm altezza 40 cm SOMMANO cad	2,00	160,00	320,00	6,40	2,000
27 B06040030B	Pavimento in piastrelle in gres porcellanato non smaltato, non levigato, finitura naturale o semilucida (tutta massa) posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata per superfici singole non inferiori a 8 m², escluso sottofondo ed assistenza muraria alla posa in opera, posato a cassero o diritto accostato: b) dimensioni cm. 30 X 30 SOMMANO m²	28,28	43,85	1'240,08	24,80	2,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			15'834,50	304,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			15'834,50	304,34	
28 B06040290F	Fornitura in opera di zoccolino a pavimento: f) grÆcs fine porcellanato con gola altezza 10 cm SOMMANO m	36,20	11,47	415,21	8,30	2,000
29 B07040060B	Reinterro di scavi con materiale: b) con materiale altrimenti presente in cantiere, compreso carico e trasporto SOMMANO m³	3,06	6,10	18,67	0,56	3,000
30 NC.10.200.0 050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m SOMMANO giorno	2,00	704,35	1'408,70	0,00	
31 NC.90.020.0 030.a	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ecc, in pietra naturale o cemento, ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico oltre 3 mc SOMMANO m³	12,00	42,60	511,20	0,00	
32 NP01	Rimozione di cancellata esistente in ferro, a disegno semplice, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari. Verranno mantenuti i pilastri posti alle due estremità della cancellata stessa, mentre andrà traslato il pilastro posto in luce tra i due pilastri sopra indicati. Tale opera comprenderà tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione di nuovo plinto in calcestruzzo con i relativi materiali e successiva posa in opera del pilastro da recuperare per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, pronta per l'installazione del nuovo cancello, del vano contatori gas ed ogni altro accessorio. Nella presente voce si intende compresa anche la pitturazione dei pilastri esistenti con due mani di smalto sintetico e l'eventuale preparazione del fondo mediante pulizia, carteggiatura e mano di antiruggine al fosfato di zinco di tutte le parti ammalorate oltre che la modifica della soglia esistente in pietra SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	14,00	1,750
33 NP02	Oneri vari per intercettazione, con eventuale deviazione, delle tubazioni dei sottoservizi vari esistenti in corrispondenza della nuova tubazione gas metano interrata SOMMANO a corpo	1,00	420,00	420,00	12,60	3,000
34 NP03	Demolizione di basamento in calcestruzzo e soprastante cunicolo costituito da una doppia fila di elementi in laterizio forati posati su letto di malta e relativa copertura con lastra in lamiera di acciaio, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico su automezzo, conferimento a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltimento SOMMANO a corpo	1,00	280,00	280,00	12,60	4,500
35 NP04	Realizzazione di basamento in calcestruzzo leggermente armato per successiva posa in opera di pompa di calore all'interno della centrale termica da dismettere, delle dimensioni di 100 x 100 cm ed altezza di 20 cm. Compreso le casseforme verticali eseguite con legname di abete sottomisura spessore 25 mm o pannelli compensati multistrato (3 strati), travi squadrate in legno, orditura metallica di irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro e ferro di armatura stimato in 50 kg/m³ SOMMANO a corpo	1,00	240,00	240,00	3,60	1,500
36 NP05	Protezione di tubazioni impiantistiche esterne mediante realizzazione a terra di casonetto in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel o e.a. dello sviluppo indicativo di 50 x 50 cm ed una lunghezza approssimativa di circa 300 cm, compreso rasatura e successiva tinteggiatura come fabbricato esistente, inserimento al suo interno di materassino isolante in lana di roccia di spessore 6 cm e densità 70 kg/mc SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	7,00	1,750
37 NP06	Realizzazione di intonaco verticale per interni finitura al civile, su vano scala in corrispondenza della chiusura del vano porta di cui alla precedente voce e successiva tinteggiatura come esistente					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			20'328,28	363,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			20'328,28	363,00	
38 NP07	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di scaletta con struttura in acciaio zincato e pedate in grigliato antitacco da appoggiare su copertura esistente per lo scavalco in sicurezza della tubazione del gas. Il tutto zincato a caldo	1,00	210,00	210,00	3,68	1,750
39 NP08	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di nuova porta in alluminio anodizzato preverniciata colore grigio con parte superiore ad alette per aerazione (dimensione indicativa 90 x 90 cm), con pannello sandwich in alluminio (inclusa la fornitura e posa in opera di idoneo controtelaio)	1,00	270,00	270,00	4,73	1,750
40 NP09	SOMMANO cadauno Massetto adatto a ricevere la posa di pavimentazione in gres, costituito da premiscelato tipo "Lecamix Facile" o e.a. con medesime caratteristiche, a base di argilla espansa, leganti specifici e additivi. Densità in opera circa 1000 kg/mc. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore di cm 10. Il tutto per garantire resistenza al fuoco REI 120 del solaio posto tra il piano sottotetto e il piano sottostante all'interno della nuova centrale termica.	1,00	1'300,00	1'300,00	35,75	2,750
41 NP10	SOMMANO mq Massetto adatto a ricevere la posa di pavimentazione in gres, costituito da premiscelato tipo "Lecamix Facile" o e.a. con medesime caratteristiche, a base di argilla espansa, leganti specifici e additivi. Densità in opera circa 1000 kg/mc. Fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore di cm 10. Il tutto per garantire resistenza al fuoco REI 120 del solaio posto tra il piano sottotetto e il piano sottostante all'interno della nuova centrale termica.	26,60	52,00	1'383,20	13,83	1,000
42 NP11	SOMMANO m2 Placcatura di parete esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. e successivamente tassellata con tasselli metallici diam. 8 mm, compreso il trattamento dei giunti conformemente alla norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato.	61,07	29,00	1'771,03	30,99	1,750
43 NP12	SOMMANO a corpo Modifica di sistema anti-caduta esistente classe "C" - orizzontale monocavo a muro a seguito di realizzazione nuova apertura su parete. Si intende compreso l'eventuale integrazione di nuove componenti per rendere idonea all'uso e certificabile la linea anti-caduta da modificare, il nuovo disegno dello schema, le certificazioni previste dalla normativa vigente di settore e il collaudo	1,00	450,00	450,00	20,25	4,500
44 NP13	SOMMANO m2 Placcatura di soffitto esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. e successivamente tassellata, compreso il trattamento dei giunti conformemente alla norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato.	26,60	32,00	851,20	14,90	1,750
45 NP14	SOMMANO a corpo Opere su comignolo esistente: rimozione di comignolo esistente e fornitura e posa in opera di cappello in lamiera di acciaio preverniciata spessore 8/10, colore bianco-grigio (dimensioni indicative 200 x 70 x H 15 cm). Nella presente voce si intende compreso l'abbassamento al piano di carico delle macerie del comignolo da rimuovere. Per quanto riguarda il nuovo cappello in lamiera si intendono comprese invece le eventuali opere di assistenza muraria che si rendessero necessarie	1,00	420,00	420,00	18,90	4,500
46 NP15A	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di blocchetti prefabbricati in calcestruzzo da posare a secco al di sopra della guaina esistente a piano copertura (superficie esterna) al fine di rialzare e sostenere il tratto di tubazione del gas metano fino all'ingresso della nuova centrale termica, da appoggiare su foglio in neoprene interposto tra la guaina e il blocchetto stesso	13,00	18,00	234,00	10,53	4,500
	<b>A R I P O R T A R E</b>			27'217,71	516,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			27'217,71	516,56	
47 NP15B	RAME), TUBAZIONI PLASTICHE (PVC-U/PE), MULTISTRATO (ALLUMINIO COMPOSITO), FASCI DI TUBI CLIMA SPLIT E FORI SENZA ATTRAVERSAMENTI , (certificazione ETA 10/0109 - Benestare Tecnico Europeo) con schiuma antifluoco tipo Hilti CFS-F FX o e.a. a base di grafite, avente marcatura CE, testata in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 650 kg/m3 - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). SOMMANO cadauno	6,00	25,00	150,00	2,63	1,750
48 NP16	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUITTE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZIONI PLASTICHE (PVC-U/PE), MULTISTRATO (ALLUMINIO COMPOSITO), FASCI DI TUBI CLIMA SPLIT E FORI SENZA ATTRAVERSAMENTI , (certificazione ETA 10/0109 - Benestare Tecnico Europeo) con schiuma antifluoco tipo Hilti CFS-F FX o e.a. a base di grafite, avente marcatura CE, testata in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 650 kg/m3 - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00	3,50	1,750
49 NP17	Realizzazione di forometria nella parete in laterizio di spessore 25/30 cm a chiusura della canna fumaria da dismettere e in corrispondenza del sotto finestra, in uscita dalla nuova centrale termica, per inserimento di tubazioni coibentate di mandata e ritorno nuovo impianto termico compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri. Il foro avrà una dimensione indicativa di cm 20 di diametro e dovrà essere perfettamente riquadrato. Le forometrie nella parete in laterizio a chiusura della canna fumaria non necessiteranno di alcuna resistenza al fuoco specifica SOMMANO cadauno	2,00	105,00	210,00	9,45	4,500
50 NP18	Demolizione di cassonetto esterno esistente in muratura di collegamento tra l'attuale centrale termica da dismettere e la canna fumaria da ridestinare al passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento, compreso abbassamento al piano di carico SOMMANO a corpo	1,00	180,00	180,00	8,10	4,500
51 NP19	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100 mm SOMMANO cm	40,00	8,80	352,00	15,84	4,500
52 NP20	Fornitura e posa in opera di piastre in ferro per appoggio, sulla guaina esistente del piano copertura, del parapetto di cui alla precedente voce, previa fornitura e posa in opera, al di sotto delle stesse, di fogli di neoprene dello spessore di cm 1. SOMMANO cadauno	18,00	30,00	540,00	9,45	1,750
53	Realizzazione di superficie pavimentata in pietra come esistente posata ad opus incertum su sottofondo di malta e cemento (quest'ultimo compreso) in corrispondenza del nuovo cancello in ferro previsto a progetto, con le dovute pendenze per lo scolo delle acque. Nella presente voce si intende compreso lo scolturamento della superficie esistente a prato e la rimozione dei n. 3 chiusini in cemento esistenti, eventuali opere provvisoriale, la cassatura in legno sul lato verso il prato, il massetto cementizio di sottofondo, l'inserimento nel getto del massetto di rete elettrosaldata in fogli a maglia quadrata di diametro 6 mm, maglia 20 x 20 cm, ed ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tutto ciò per una superficie indicativa di 13 mq SOMMANO a corpo	1,00	1'600,00	1'600,00	28,00	1,750
	<b>A R I P O R T A R E</b>			30'449,71	593,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			30'449,71	593,53	
NP21	per alloggio contatori gas, avente dimensioni interne di cm L 120 x H 160 x profondità 90 realizzato con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, compresi gli accessori, l'assistenza muraria, la fornitura e posa in opera di adeguato sportello a due ante opportunamente forato secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, aventi le stesse caratteristiche materiche del vano, con idoneo sistema di chiusura. Il tutto come da indicazioni ente erogatore SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	13,13	1,750
54 NP22	Rimozione di porzione di pavimentazione in pietra naturale, compresa malta di allettamento, demolizione del massetto sottostante, eventuali opere provvisoriale e abbassamento al piano di carico. Superficie indicativa 1 mq SOMMANO a corpo	1,00	120,00	120,00	5,40	4,500
55 NP23	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo spessore 40 cm, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100-160 mm SOMMANO cadauno	4,00	95,00	380,00	17,10	4,500
56 NP24	Prestazioni professionali tecnico abilitato 818/84 per la verifica analitica della resistenza al fuoco del solaio di pavimento della nuova C.T. a piano 6°/copertura a seguito di realizzazione nuovo massetto e conseguente rilascio certificazione di resistenza al fuoco REI 120 SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	0,00	
57 NP25	Fornitura e posa in opera di staffe in profilati di acciaio zincato opportunamente dimensionate in relazione al peso proprio, al peso delle tubazioni piene d'acqua e al peso dell'isolamento; compreso ancoraggio delle stesse alla struttura in calcestruzzo o muratura attraverso l'utilizzo di idonei tasselli e/o zanche murate. Nella presente voce si intendono comprese eventuali opere di ripristino, l'utilizzo di malte speciali e quant'altro necessario per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	255,00	510,00	8,93	1,750
58 NP26	Fornitura e posa in opera di blocco di appoggio in cemento armato, prefabbricato o gettato in opera, alla base della canna fumaria nella quale è previsto l'inserimento di tubazione in polietilene preisolata. SOMMANO a corpo	1,00	280,00	280,00	4,90	1,750
59 NP27	Realizzazione di foro su muratura interna per successivo inserimento staffa di sostegno dello strato di isolamento di tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in breccia, abbassamento al piano di carico delle macerie, carico, trasporto alle discariche e relativi oneri di smaltimento. Considerando che tale opera è prevista in una zona non interessata da altre lavorazioni e già utilizzata dalla committenza, è compresa nella presente voce la completa protezione della zona circostante l'area di intervento, il completo ripristino del foro a seguito di installazione staffa di sostegno mediante rappezzo in muratura intonacata al civile e tinteggiatura come già esistente nel resto del locale. Dimensione indicativa foro 70 x 70 cm SOMMANO cadauno	1,00	520,00	520,00	9,10	1,750
60 NP28	Realizzazione di rappezzi di intonaco in corrispondenza delle superfici verticali delle pareti dove era posizionata la caldaia da sostituire e le relative tubazioni (rimozione contemplata nel computo metrico degli impianti meccanici) SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	7,00	1,750
61 NP29	Scavo non armato per tubazioni e collettori, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione del materiale di scavo in luogo, eseguito in parte a mano e in parte con mezzi meccanici SOMMANO m³	6,93	70,00	485,10	20,62	4,250
62 NP30	Realizzazione di foro su muratura esterna per successivo inserimento tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in breccia,					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			34'694,81	679,71	





# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI  
Progetto Esecutivo  
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA INDIRETTI

**COMMITTENTE:** ATS dell'INSUBRIA - SEDE DI COMO -

Merate, 31/08/2017

**IL TECNICO**  
Arch. GIUSEPPE CERRANO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 NC.10.400.0 020.a	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per il primo giorno					1,00		
	SOMMANO giorno					1,00	112,70	112,70
2 NC.10.400.0 020.b	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio: - per ogni giorno successivo					14,00		
	SOMMANO giorno					14,00	9,70	135,80
3 NP01	Parapetto costituito da aste in metallo ancorate al supporto con blocco a morsa compreso corrimano collocato all'altezza di 110 cm, corrente intermedio e fermapiedi in legno, in conformità alla UNI EN 13374 per la durata di un mese					15,60		
			15,60			13,90		
			13,90			12,90		
	SOMMANO m					42,40	17,80	754,72
4 NP02	Allestimento area di carico e scarico esterna in corrispondenza del cortile interno alla proprietà mediante formazione di cesata in rete plastificata (circa 14 m complessivi) compresa struttura costituita da montanti e traversi, fissata ai pilastri esistenti, altezza massima di m 2 e accesso carraio, costituito da portone ad un battente con tubolari metallici, direttamente fissato al pilastro e alla facciata esistente e relativa chiusura in rete metallica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	360,00	360,00
5 NP03	Nolo di tubazione, opportunamente fissata alla facciata, costituita da tubi convogliatori in polietilene con catene di aggancio per scarico detriti, macerie e calcinacci derivanti le opere di demolizione, nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Lunghezza totale circa 18 m per la durata di 10 giorni lavorativi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	400,00	400,00
6 NP04	Nolo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n. 1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione per la durata di due mesi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	644,00	644,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							2'407,22
	<b>A RIPORTARE</b>							2'407,22





# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI  
Progetto Esecutivo  
OPERE EDILI

**COMMITTENTE:** ATS dell'INSUBRIA - SEDE DI COMO -

Merate, 31/08/2017

**IL TECNICO**  
Arch. GIUSEPPE CERRANO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 1C.01.100.00 10.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e ... arica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	10,40	276,64	177,95 64,327
2 1C.01.140.00 10.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in ca ... etri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m <sup>2</sup>	1,68	13,86	23,28	18,19 78,139
3 1C.02.350.00 10.e	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 sabbia viva di cava	SOMMANO m <sup>3</sup>	3,15	28,49	89,74	5,20 5,792
4 1C.06.050.01 00	Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni	SOMMANO m <sup>3</sup>	0,24	224,65	53,92	23,90 44,322
5 1C.08.250.00 20.b	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: - spessore fino a 20 mm, in due mani, ad asciugamento rapido	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	12,78	339,95	213,86 62,911
6 1C.09.060.00 30.c	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre di ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro: - Ø 114	SOMMANO cad	1,00	35,39	35,39	3,22 9,099
7 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 po ... con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.	SOMMANO m <sup>2</sup>	26,60	25,17	669,52	66,50 9,932
8 1C.17.550.00 10.h	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli ... a pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio	SOMMANO m	1,30	86,02	111,83	52,46 46,908
9 1C.22.040.00 20.a	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 ... è d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m <sup>2</sup> ): - per balconi	SOMMANO kg	504,63	5,58	2'815,84	1'922,64 68,280
10 1C.22.040.00 30	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri, tondi, angolari. 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.	SOMMANO kg	32,40	5,34	173,02	116,96 67,603
11 1C.22.040.00	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una					
<b>A R I P O R T A R E</b>					4'589,13	2'600,88

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			4'589,13	2'600,88	
40.b	mano di antiruggine, le assistenz ... il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso tipo complesso. SOMMANO kg	340,20	5,95	2'024,19	1'398,22	69,076
12 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	87,67	2,23	195,50	119,23	60,987
13 1C.24.120.00 20.a	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 ... limeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13- 0,18 l/m²). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola (DIN 53778) SOMMANO m²	148,73	3,29	489,32	337,62	68,997
14 1C.24.140.00 10.a	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²) SOMMANO m²	16,74	6,29	105,29	61,44	58,347
15 1C.24.320.00 10.c	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - sintetici al fosfato di zinco (p.s. 1,26 kg/l - resa 0,05-0,06 l/m² per una mano) SOMMANO m²	18,00	4,16	74,88	49,32	65,865
16 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	18,00	9,66	173,88	113,22	65,114
17 1C.24.350.00 50.b	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 antiru ... le pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 3,1 a 5 cm di diametro SOMMANO m	360,00	1,84	662,40	475,20	71,739
18 1C.24.350.00 50.c	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 antiru ... e pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro SOMMANO m	90,00	2,68	241,20	169,20	70,149
19 1C.27.050.01 00.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi SOMMANO t	15,60	11,67	182,05	36,41	20,000
20 1C.28.100.00 10.c	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... e per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	95'491,20	4,00	3'819,65	2'864,74	75,000
21 1C.28.200.00 10.c	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... e per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	9'526,80	2,00	190,54	142,90	75,000
22	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			12'748,03	8'368,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			12'748,03	8'368,38	
1U.04.160.00 60.b	sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del pian ... a attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg  SOMMANO cad	3,00	102,54	307,62	30,30	9,850
23 1U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripr ... , tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica  SOMMANO cad	3,00	64,61	193,83	144,48	74,540
24 2C.06.750.00 80.b	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 telai ... o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immersioni e piani di lavoro, in: - spessore finito da 21 a 30 cm  SOMMANO m²	3,19	282,89	902,42	630,89	69,911
25 2C.18.700.00 10.a	Esecuzione di rappezzo di pavimento in piastrelle di ceramica, marmette, lastre di marmo o qualsiasi materiale analogo, con qualsiasi tipo di posa. Compresa rimozione della pavime ... ri, il trasporto a discarica dei materiali di risulta. - pavimenti e rivestimenti in piastrelle di spessore fino a 12 mm  SOMMANO m²	0,90	136,13	122,52	85,73	69,977
26 A01041420B	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco, completo di chiusino in conglomerato di cemento pedonale, a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro: b) misure interne 40x40 cm altezza 40 cm  SOMMANO cad	2,00	160,00	320,00	31,52	9,850
27 B06040030B	Pavimento in piastrelle in gres porcellanato non smaltato, non levigato, finitura naturale o semilucida (tutta massa) posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esi ... uso sottofondo ed assistenza muraria alla posa in opera, posato a cassero o diritto accostato: b) dimensioni cm. 30 X 30  SOMMANO m²	28,28	43,85	1'240,08	279,89	22,570
28 B06040290F	Fornitura in opera di zoccolino a pavimento: f) gr/Ecs fine porcellanato con gola altezza 10 cm  SOMMANO m	36,20	11,47	415,21	124,56	30,000
29 B07040060B	Reinterro di scavi con materiale: b) con materiale altrimenti presente in cantiere, compreso carico e trasporto  SOMMANO m³	3,06	6,10	18,67	10,83	58,040
30 NC.10.200.0 050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25 m  SOMMANO giorno	2,00	704,35	1'408,70	444,59	31,560
31 NC.90.020.0 030.a	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre ... , ed altri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico oltre 3 mc  SOMMANO m³	12,00	42,60	511,20	214,68	41,995
32 NP01	Rimozione di cancellata esistente in ferro, a disegno semplice, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari. Verranno mantenuti i pilastri posti alle due estremità della ... o di antiruggine al fosfato di zinco di tutte le parti ammalorate oltre che la modifica della soglia esistente in pietra  SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	596,96	74,620
33 NP02	Oneri vari per intercettazione, con eventuale deviazione, delle tubazioni dei sottoservizi vari esistenti in corrispondenza della nuova tubazione					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			18'988,28	10'962,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			18'988,28	10'962,81	
34 NP03	gas metano interrata SOMMANO a corpo	1,00	420,00	420,00	252,00	60,000
	Demolizione di basamento in calcestruzzo e soprastante cunicolo costituito da una doppia fila di elementi in laterizio forati posati su letto di malta e relativa copertura con last ... to al piano di carico, escluso carico su automezzo, conferimento a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltimento SOMMANO a corpo	1,00	280,00	280,00	180,12	64,327
35 NP04	Realizzazione di basamento in calcestruzzo leggermente armato per successiva posa in opera di pompa di calore all'interno della centrale termica da dismettere, delle dimensioni di ... metallica di irrigidimento, sbatocchi o picchetti e connessioni in filo di ferro e ferro di armatura stimato in 50 kg/m3 SOMMANO a corpo	1,00	240,00	240,00	53,23	22,180
36 NP05	Protezione di tubazioni impiantistiche esterne mediante realizzazione a terra di cassonetto in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel o e.a. dello sviluppo indicativo di ... cato esistente, inserimento al suo interno di materassino isolante in lana di roccia di spessore 6 cm e densità 70 kg/mc SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	120,00	30,000
37 NP06	Realizzazione di intonaco verticale per interni finitura al civile, su vano scala in corrispondenza della chiusura del vano porta di cui alla precedente voce e successiva tinteggiatura come esistente SOMMANO a corpo	1,00	210,00	210,00	150,23	71,540
38 NP07	Fornitura e posa in opera di scaletta con struttura in acciaio zincato e pedate in grigliato antitacco da appoggiare su copertura esistente per lo scavalcamento in sicurezza della tubazione del gas. Il tutto zincato a caldo SOMMANO a corpo	1,00	270,00	270,00	113,40	42,000
39 NP08	Fornitura e posa in opera di nuova porta in alluminio anodizzato preverniciata colore grigio con parte superiore ad alette per aerazione (dimensione indicativa 90 x 90 cm), con pannello sandwich in alluminio (inclusa la fornitura e posa in opera di idoneo controtelaio) SOMMANO cadauno	1,00	1'300,00	1'300,00	145,99	11,230
40 NP09	Massetto adatto a ricevere la posa di pavimentazione in gres, costituito da premiscelato tipo "Lecamix Facile" o e.a. con medesime caratteristiche, a base di argilla espansa, legan ... fuoco REI 120 del solaio posto tra il piano sottotetto e il piano sottostante all'interno della nuova centrale termica. SOMMANO mq	26,60	52,00	1'383,20	805,71	58,250
41 NP10	Placcatura di parete esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. e ... norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato. SOMMANO m2	61,07	29,00	1'771,03	589,93	33,310
42 NP11	Modifica di sistema anti-caduta esistente classe "C" - orizzontale monocavo a muro a seguito di realizzazione nuova apertura su parete. Si intende compreso l'eventuale integrazione ... a modificare, il nuovo disegno dello schema, le certificazioni previste dalla normativa vigente di settore e il collaudo SOMMANO a corpo	1,00	450,00	450,00	217,35	48,300
43 NP12	Placcatura di soffitto esistente (intonaco a secco) con lastra tipo Knauf Fireboard o e.a. da 12,5 mm di spessore, incollata al supporto tramite malta adesiva Knauf Perflif o e.a. ... norma UNI EN 13963. Si intende compresa la certificazione di resistenza al fuoco REI 120 a firma di tecnico qualificato. SOMMANO m2	26,60	32,00	851,20	326,44	38,350
	<b>A R I P O R T A R E</b>			26'563,71	13'917,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				26'563,71	13'917,21	
44 NP13	Opere su comignolo esistente: rimozione di comignolo esistente e fornitura e posa in opera di cappellotto in lamiera di acciaio preverniciata spessore 8/10, colore bianco-grigio ( ... appello in lamiera si intendono comprese invece le eventuali opere di assistenza muraria che si rendessero necessarie SOMMANO a corpo	1,00	420,00	420,00	198,03	47,150
45 NP14	Fornitura e posa in opera di blocchetti prefabbricati in calcestruzzo da posare a secco al di sopra della guaina esistente a piano copertura (superficie esterna) al fine di rialzar ... gresso della nuova centrale termica, da appoggiare su foglio in neoprene interposto tra la guaina e il blocchetto stesso SOMMANO cadauno	13,00	18,00	234,00	84,24	36,000
46 NP15A	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUTTURE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZ ... zzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). SOMMANO cadauno	6,00	25,00	150,00	29,81	19,870
47 NP15B	Fornitura e posa di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 120 per CAVI ELETTRICI CON O SENZA CANALINA, CONDUTTURE ELETTRICHE, TUBAZIONI METALLICHE (ACCIAIO, INOX, RAME), TUBAZ ... zzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 2200 kg/m3). SOMMANO a corpo	1,00	200,00	200,00	39,74	19,870
48 NP16	Realizzazione di forometria nella parete in laterizio di spessore 25/30 cm a chiusura della canna fumaria da dismettere e in corrispondenza del sotto finestra, in uscita dalla nuov ... rie nella parete in laterizio a chiusura della canna fumaria non necessiteranno di alcuna resistenza al fuoco specifica SOMMANO cadauno	2,00	105,00	210,00	139,23	66,300
49 NP17	Demolizione di cassonetto esterno esistente in muratura di collegamento tra l'attuale centrale termica da dismettere e la canna fumaria da ridestinare al passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento, compreso abbassamento al piano di carico SOMMANO a corpo	1,00	180,00	180,00	147,60	82,000
50 NP18	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100 mm SOMMANO cm	40,00	8,80	352,00	234,08	66,500
51 NP19	Fornitura e posa in opera di piastre in ferro per appoggio, sulla guaina esistente del piano copertura, del parapetto di cui alla precedente voce, previa fornitura e posa in opera, al di sotto delle stesse, di fogli di neoprene dello spessore di cm 1. SOMMANO cadauno	18,00	30,00	540,00	100,44	18,600
52 NP20	Realizzazione di superficie pavimentata in pietra come esistente posata ad opus incertum su sottofondo di malta e cemento (quest'ultimo compreso) in corrispondenza del nuovo cancel ... ra opera necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tutto ciò per una superficie indicativa di 13 mq SOMMANO a corpo	1,00	1'600,00	1'600,00	708,80	44,300
53 NP21	Fornitura e posa in opera di vano in lamiera di ferro spessore 10/10, per alloggio contatori gas, avente dimensioni interne di cm L 120 x H 160 x profondità 90 realizzato con l'imp ... e stesse caratteristiche materiche del vano, con idoneo sistema di chiusura. Il tutto come da indicazioni ente erogatore SOMMANO a corpo	1,00	750,00	750,00	303,71	40,494
<b>A R I P O R T A R E</b>				31'199,71	15'902,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			31'199,71	15'902,89	
54 NP22	Rimozione di porzione di pavimentazione in pietra naturale, compresa malta di allettamento, demolizione del massetto sottostante, eventuali opere provvisoriale e abbassamento al piano di carico. Superficie indicativa 1 mq  SOMMANO a corpo	1,00	120,00	120,00	99,20	82,670
55 NP23	Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo spessore 40 cm, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore, compresi ponteggi ed eventuali protezioni per pavimenti e polveri: diametro 100-160 mm SOMMANO cadauno	4,00	95,00	380,00	251,94	66,300
56 NP24	Prestazioni professionali tecnico abilitato 818/84 per la verifica analitica della resistenza al fuoco del solaio di pavimento della nuova C.T. a piano 6°/copertura a seguito di realizzazione nuovo massetto e conseguente rilascio certificazione di resistenza al fuoco REI 120 SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	720,00	90,000
57 NP25	Fornitura e posa in opera di staffe in profilati di acciaio zincato opportunamente dimensionate in relazione al peso proprio, al peso delle tubazioni piene d'acqua e al peso dell'i ... ripristino, l'utilizzo di malte speciali e quant'altro necessario per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	255,00	510,00	329,46	64,600
58 NP26	Fornitura e posa in opera di blocco di appoggio in cemento armato, prefabbricato o gettato in opera, alla base della canna fumaria nella quale è previsto l'inserimento di tubazione in polietilene preisolata. SOMMANO a corpo	1,00	280,00	280,00	97,10	34,680
59 NP27	Realizzazione di foro su muratura interna per successivo inserimento staffa di sostegno dello strato di isolamento di tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in b ... tura intonacata al civile e tinteggiatura come già esistente nel resto del locale. Dimensione indicativa foro 70 x 70 cm SOMMANO cadauno	1,00	520,00	520,00	328,64	63,200
60 NP28	Realizzazione di rappezzi di intonaco in corrispondenza delle superfici verticali delle pareti dove era posizionata la caldaia da sostituire e le relative tubazioni (rimozione contemplata nel computo metrico degli impianti meccanici) SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	196,16	49,040
61 NP29	Scavo non armato per tubazioni e collettori, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione del materiale di scavo in luogo, eseguito in parte a mano e in parte con mezzi meccanici SOMMANO m³	6,93	70,00	485,10	252,64	52,080
62 NP30	Realizzazione di foro su muratura esterna per successivo inserimento tubazione in polietilene preisolata, compreso demolizione in breccia, abbassamento al piano di carico delle mac ... a intonacata al civile e tinteggiatura come già esistente nel resto del prospetto. Dimensione indicativa foro 70 x 70 cm SOMMANO cadauno	2,00	380,00	760,00	503,88	66,300
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			35'454,81	18'681,91	52,692
	<b>T O T A L E euro</b>			35'454,81	18'681,91	52,692
	Merate, 31/08/2017  <b>Il Tecnico</b> Arch. GIUSEPPE CERRANO  -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					