



CITTA' DI GROTTAMMARE

(Provincia di Ascoli Piceno)

Via Matteotti, 69 - Tel. 0735 739218 - comune.grottammare.protocollo@emarhce.it

Area Gestione del Patrimonio - Responsabile Arch. Liliana Ruffini

MESSA IN SICUREZZA CONTRO IL RISCHIO SISMICO: RIFACIMENTO SOLAI SCUOLA "G. SPERANZA"

Progetto Definitivo - Esecutivo

Stato di Progetto

Spese Relative al Costo del Personale

(art.23 co.16 penultimo periodo del D.Lgs. 18.04.2016, n.50)

Elab. R.d
IMPIANTI

NOVEMBRE 2019

Responsabile del progetto
Arch. Bernardino Novelli

Responsabile del Procedimento
Arch. Liliana Ruffini

Supporto al progetto impiantistico
Ing. Cesare Ascani

Collaboratori:
Geom. Sante Cocci
Geom. Stefania Pulcini
Geom. Rosa Benassati

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Messa in sicurezza contro il rischio sismico: rifacimento solaio Scuola Primaria "G.Speranza"
Impianti Elettrici e Speciali

COMMITTENTE: Comune di Grottammare

Grottammare, 14/11/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 13.31.001* .002	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canaliz ... rature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). SOMMANO m³	0,75	3'192,79	2'394,60	2'394,60	100,000
2 15.01.001* .001	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: l ... reso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice). SOMMANO cad	187,00	39,78	7'438,86	1'365,40	18,355
3 15.01.001* .003	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: l ... ltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.). SOMMANO cad	95,00	55,04	5'228,80	1'441,06	27,560
4 15.01.001* .008	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: l ... mpreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compenso per ogni frutto in più sulla stessa scatola portafrutto. SOMMANO cad	12,00	19,28	231,36	14,92	6,449
5 15.02.001* .001	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a ... sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. SOMMANO cad	155,00	59,87	9'279,85	2'599,43	28,012
6 15.02.001* .002	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a ... tonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. SOMMANO cad	50,00	10,86	543,00	20,63	3,799
7 15.02.001* .004	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a ... tonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa CEE trifase escluso l'apparecchio. SOMMANO cad	1,00	48,66	48,66	9,15	18,807
8 15.02.001* .005	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a ... ntonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato. SOMMANO cad	6,00	44,20	265,20	43,85	16,536
9 15.02.007* .006	Presa CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55. Presa CEE in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP55, provvista di interrutt ... cco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 16A 3P+N+T SOMMANO cad	1,00	86,15	86,15	22,21	25,781
10 15.02.007* .007	Presa CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55. Presa CEE in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP55, provvista di interrutt ... cco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 32A 3P+N+T SOMMANO cad	1,00	105,58	105,58	29,10	27,560
11 15.03.001*	Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsof ... acca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori. SOMMANO cad	63,00	43,36	2'731,68	752,85	27,560
12	Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico. Incremento al punto presa					
	A R I P O R T A R E			28'353,74	8'693,20	

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			28'353,74	8'693,20	
15.03.003* .001	di servizio per impianto citofonico realizzato con apparecchio da parete o da tavolo, inter ... ; l'alimentatore ed i fusibili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa interno. SOMMANO cad	1,00	283,62	283,62	160,38	56,548
13 15.03.003* .002	Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico. Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico realizzato con apparecchio da parete o da tavolo, inter ... ntatore ed i fusibili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa esterno (porter). SOMMANO cad	1,00	639,25	639,25	639,25	100,000
14 15.03.006* .002	Incremento al punto presa di servizio per impianto di comando. Incremento al punto presa di servizio per impianto di comando di serratura elettrica, motori monofasi o in c.c. di pi ... quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso l'apparecchio da comandare. Con pulsante doppio senza chiave. SOMMANO cad	4,00	46,49	185,96	42,74	22,985
15 15.03.008*	Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia. Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia, realizzata con corpo metallico alimentata a 220 V, fornito ... ci fino al pulsante di comando, fino al massimo di m. 10,00. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	4,00	75,06	300,24	57,82	19,258
16 15.03.009*	Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV. Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la ... i, resistenze di chiusura e la linea dal centralino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	14,00	124,97	1'749,58	1'301,30	74,378
17 15.03.024* .003	Punto presa per collegamenti di segnali informatici. Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP/FTP realizzato in tubazione a vista. Punto presa per collega ... finito. Sono esclusi: i patch pannel e gli apparati di rete. Per ogni punto singolo Cat. 6 FTP - lunghezza fino a m. 30 SOMMANO cad	20,00	131,04	2'620,80	1'367,49	52,179
18 15.03.028* .001	Quadro chiuso da parete. Quadro chiuso da parete per apparati attivi e pannelli di permutazione larghezza standard 19, prof. 500, fornito e posto in opera. Max. 9 unità rack SOMMANO cad	1,00	494,58	494,58	465,35	94,090
19 15.04.002* .008	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x16 mm² SOMMANO m	70,00	18,55	1'298,50	62,51	4,814
20 15.04.002* .011	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 5x10 mm² SOMMANO m	75,00	14,15	1'061,25	48,55	4,575
21 15.04.002* .021	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 3x4 mm² SOMMANO m	650,00	5,45	3'542,50	82,01	2,315
22 15.04.002* .025	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 3x2,5 mm² SOMMANO m	650,00	4,48	2'912,00	60,99	2,095
23 15.04.002* .026	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Cost ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 2x2,5 mm² SOMMANO m	160,00	3,80	608,00	11,06	1,819
	A R I P O R T A R E			44'050,02	12'992,65	

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			44'050,02	12'992,65	
24 15.04.006* .010	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazion ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 16 mm² SOMMANO m	50,00	4,54	227,00	4,13	1,819
25 15.04.006* .011	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazion ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 10 mm² SOMMANO m	100,00	3,20	320,00	4,41	1,378
26 15.04.006* .013	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazion ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 4 mm² SOMMANO m	250,00	1,77	442,50	4,15	0,937
27 15.04.006* .014	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, sigla di designazion ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x2,5 mm² SOMMANO m	250,00	1,60	400,00	3,75	0,937
28 15.05.001* .002	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classif ... alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. SOMMANO m	375,00	3,56	1'335,00	34,02	2,548
29 15.05.001* .003	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classif ... alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25. SOMMANO m	375,00	3,10	1'162,50	24,20	2,081
30 15.05.003* .002	Tubo rigido medio in PVC classificazione 3321. Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e post ... tti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20 SOMMANO m	125,00	7,06	882,50	35,10	3,978
31 15.05.003* .003	Tubo rigido medio in PVC classificazione 3321. Tubo rigido medio in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321 (750N) fornito e post ... tti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25 SOMMANO m	125,00	8,13	1'016,25	44,30	4,359
32 15.05.013* .003	Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzio ... inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. SOMMANO m	160,00	61,29	9'806,40	3'818,72	38,941
33 15.06.001* .008	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito ... compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 6KA SOMMANO cad	24,00	54,48	1'307,52	274,18	20,969
34 15.06.005* .015	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pu ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 25A a 40A con Id: 0.03A. SOMMANO cad	4,00	144,89	579,56	91,40	15,769
35 15.06.007* .001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.					
	A R I P O R T A R E			61'529,25	17'331,01	

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			61'529,25	17'331,01	
	SOMMANO cad	14,00	131,53	1'841,42	159,94	8,685
36 15.06.018* .008	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... corre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare fino a 63A.					
	SOMMANO cad	2,00	83,16	166,32	45,70	27,475
37 15.06.018* .015	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A.					
	SOMMANO cad	2,00	54,32	108,64	24,82	22,848
38 15.06.018* .022	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... mpreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina.					
	SOMMANO cad	6,00	24,40	146,40	42,84	29,262
39 15.06.018* .024	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: i ... eso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Relè monostabile 1 contatto 16A.					
	SOMMANO cad	2,00	40,34	80,68	14,28	17,700
40 15.06.024* .003	Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo ...). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 1000x800x300 (da 97 a 180 moduli).					
	SOMMANO cad	2,00	910,58	1'821,16	146,96	8,069
41 15.08.002* .001	Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro. Plafoniera a forma circolare od ovale con corpo metallico e schermo in vetro, fissata ad altezza max d ... con grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada max 100W.					
	SOMMANO cad	30,00	59,60	1'788,00	370,56	20,725
42 15.08.017* .010	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono ... zionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x24W (S. A. 1h autonomia).					
	SOMMANO cad	8,00	186,04	1'488,32	547,18	36,765
43 15.08.017* .012	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono ... o a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x24W (solo emergenza 1h autonomia).					
	SOMMANO cad	37,00	153,79	5'690,23	2'092,01	36,765
44 16.01.025.00 1	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da este ... predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da esterno.					
	SOMMANO cad	1,00	35,58	35,58	0,00	
45 NP.E001	Rilevatore di presenza a soffitto. Fornitura e posa in opera di n.1 rilevatore di presenza a raggi infrarossi per installazione a soffitto con regolazione luminosità e tempo di int ... ormazione ed il fissaggio, i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO cad	12,00	115,20	1'382,40	162,72	11,771
46 NP.E002	Plafoniera LED 600x600mm e 1200x300mm, per illuminazione di ambienti dov'è richiesto il controllo della luminanza in tutte le condizioni (UGR<19, luminanza <3000cd/m² per angoli > ... uo 1 ora o 3 ore da ordinare a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO cad	99,00	129,71	12'841,29	1'342,44	10,454
47 NP.E003	Incremento al punto presa di servizio per impianto di richiesta di udienza. Incremento al punto presa di servizio per impianto di richiesta di udienza, forniti e posti in opera. So ...					
	A R I P O R T A R E			88'919,69	22'280,46	

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Messa in sicurezza contro il rischio sismico: rifacimento solai scuola elementare "G.Speranza"
Impianti Tecnologici

COMMITTENTE: Comune di Grottammare

Grottammare, 14/11/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 13.03.013* .001	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... cordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio. SOMMANO cad	35,00	241,01	8'435,35	8'435,35	100,000
2 13.03.013* .002	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distrib ... al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica. SOMMANO cad	35,00	31,50	1'102,50	104,85	9,511
3 13.10.023* .004	Produttore di acqua calda costituito da scaldacqua ad accumulo elettrico o termoelettrico. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetropo ... lligamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Scaldacqua verticale elettrico da l 50. SOMMANO cad	2,00	246,81	493,62	301,74	61,127
4 13.15.001* .005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. SOMMANO m	120,00	32,16	3'859,20	707,51	18,333
5 13.15.001* .006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. SOMMANO m	50,00	34,66	1'733,00	333,14	19,223
6 13.15.001* .007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. SOMMANO m	40,00	43,84	1'753,60	413,35	23,571
7 13.15.001* .008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... m). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. SOMMANO m	20,00	51,25	1'025,00	268,44	26,190
8 13.15.001* .009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per line ... (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55. SOMMANO m	20,00	63,16	1'263,20	385,75	30,538
9 13.15.027* .007	Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne al fabbricato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per cond Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 110 x 4,3. SOMMANO m	31,00	44,37	1'375,47	360,24	26,190
10 13.15.028.00 7	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare l ... pezzi speciali, il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo. Diametro esterno tubo 110 mm. SOMMANO m	31,00	29,53	915,43	0,00	
11 13.15.050.00 4	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene P ... buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 SOMMANO m	100,00	21,66	2'166,00	0,00	
12	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a					
	A R I P O R T A R E			24'122,37	11'310,37	

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			24'122,37	11'310,37	
13.16.004* .006	102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... engono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 42 (1"1/4). SOMMANO m	40,00	10,11	404,40	17,58	4,348
13 13.16.004* .007	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... engono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 48 (1"1/2). SOMMANO m	40,00	10,34	413,60	17,98	4,348
14 13.16.004* .008	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... n vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 60 (2"). SOMMANO m	30,00	11,14	334,20	14,53	4,348
15 13.16.004* .009	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... engono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 76 (2"1/2). SOMMANO m	10,00	12,99	129,90	5,65	4,348
16 13.16.004* .010	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 20. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietil ... n vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 20 x 89 (3"). SOMMANO m	20,00	16,20	324,00	16,97	5,238
17 13.17.012* .011	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con ... i rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8. SOMMANO cad	6,00	315,05	1'890,30	1'890,30	100,000
18 13.17.015* .008	Cassetta con sportello per alloggiamento collettore per montaggio ad incasso nel muro. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 450 x 600 x 140. SOMMANO cad	4,00	230,56	922,24	523,16	56,728
19 13.18.001* .003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SOMMANO cad	4,00	20,27	81,08	8,49	10,476
20 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SOMMANO cad	12,00	35,28	423,36	62,76	14,824
21 13.18.011* .004	Valvola di bilanciamento per utilizzo in circuiti idraulici, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclin ... DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). SOMMANO cad	2,00	102,22	204,44	39,30	19,223
22 13.18.039* .002	Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10. Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10, con scala graduata in m per la taratura. Portata max di by-pass: Q (m³/h). Diametro nominale 32 (1"1/4), Q = 10,0. SOMMANO cad	1,00	169,07	169,07	36,93	21,842
23 13.31.001* .002	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canaliz ... rature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai pieni (cls. o pietra). SOMMANO m³	0,75	3'192,79	2'394,60	2'394,60	100,000
24 14.02.002*	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria,					
	A R I P O R T A R E			31'813,56	16'338,62	

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			31'813,56	16'338,62	
.003	coll ... teria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 61 e 58x47 con tolleranze in meno o in più di cm 2. SOMMANO cad	8,00	137,13	1'097,04	574,63	52,380
25 14.02.008* .002	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e ... o finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. SOMMANO cad	8,00	285,49	2'283,92	1'196,32	52,380
26 14.02.009*	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale p ... ete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	10,00	164,14	1'641,40	644,82	39,285
27 14.02.028* .001	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... inimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	10,00	310,09	3'100,90	3'100,90	100,000
28 14.02.028* .013	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... reso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. SOMMANO cad	10,00	213,54	2'135,40	2'135,40	100,000
29 14.02.028* .015	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8"). SOMMANO cad	10,00	224,29	2'242,90	2'242,90	100,000
30 14.02.028* .017	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all ... e il lavoro finito. Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad	2,00	140,44	280,88	196,12	69,823
31 14.04.006* .001	Gruppo monoforo per lavabo con bocca girevole. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completo di rubinetti per acq ... ipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. SOMMANO cad	8,00	100,22	801,76	209,98	26,190
32 16.01.002.00 2	Cassetta per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70 completa di idrante, roloso gommato e lancia. Cassetta completa per esterno in acciaio, UNI 45 o UNI 70, composta da idrante 1" 1/2 ... tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. UNI 45 lunghezza tubo m 20. SOMMANO cad	4,00	157,86	631,44	0,00	
33 NP.T001	Innesto braga di scarico su tubazione esistente. Sono compresi: la quota parte di tubazione di scarico in pead, il relativo isolamento acustico, gli accessori, le opere murarie e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. SOMMANO cadauno	2,00	149,00	298,00	216,84	72,765
34 NP.T002	Ripristino di radiatori in ghisa esistenti fino a 20 elementi e 6 colonne. Sono compresi: la sistemazione in cantiere, la pulizia con idropulitrice, il ripristino dei raccordi, la ... accessori necessari per il ripristino e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola dell'arte. SOMMANO cadauno	35,00	159,00	5'565,00	3'794,70	68,189
35 NP.T003	Ripristino impianto di riscaldamento esistente a seguito di demolizione. sono compresi: le tubazioni necessarie per una lunghezza massima di 10 metri cad, l'isolamento, il valvolame, gli accessori e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. SOMMANO cadauno	3,00	249,00	747,00	406,59	54,430
36	Sistema di lavaggio impianto esistente realizzato in rame. Sono compresi: lo					
	A R I P O R T A R E			52'639,20	31'057,82	

