



Comune di Mantova

Settore Lavori Pubblici
Via Giambattista Visi 48, Mantova
tel 0376 352910 lavori.pubblici@domino.comune.mantova.it

RIQUALIFICAZIONE IMPIANTISTICO-ENERGETICA DEL PALAZZO DEL MAGO vicolo Ospitale, 4, Mantova PROGETTO DEFINITIVO

CUP : I67D19000030001



Sommario e serie degli elaborati di progetto

Num	Relazioni, computi, capitolati	C	Progetto sistema edificio-impianto
A	Progetto architettonico, e Confronti sovraordinati con altri Enti	D	Progetto impianto elettrico
B	Progetto architettonico di dettaglio	E	Sicurezza

Serie e N.	Modifica	Revisione	Descrizione Tavola	Data
5.2	0	1	Computo metrico estimativo [documento non contrattuale] nome file 5.2 M0 R1 Computo metrico estimativo documento non contrattuale.pdf	29 agosto 2020



Progettisti :

Arch. Giuseppe Paraluppi responsabile per gli elaborati delle serie A, E
Ing. Davide Costanzi responsabile per gli elaborati delle serie Num B, C, D



giuseppe.paraluppi@gmail.com - studio.ingcostanzi@gmail.com via Don Bartolomeo Grazioli, 4 Mantova - tel 0376 325582

Verifica ispettiva della progettazione : Studio Zandonella Maiucco

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
		<p style="text-align: center;">Il presente computo metrico è stato redatto utilizzando i seguenti prezzari:</p> <p style="text-align: center;">Regione Lombardia Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2020</p> <p style="text-align: center;">Prezziario opere edili della provincia di Mantova 1-2020</p> <p style="text-align: center;">OG 11 Impianti tecnologici</p>					
1		<p>Costi per eventuali lavorazioni non puntualmente individuata da liquidarsi a insindacabile giudizio dell D.L. per: varianti dovute al recepimento del parere della Soprintendenza entro i dispositivi contrattuali; opere in economia per attività finitime al cantiere non precisamente espresse e previste nel progetto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2.841,83	€ 2.841,83	61,34%	€ 1.743,21
2	Reg. Lombardia 1M.14.050.0020.g	<p>Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De110 x 10,0 mm Marca aquatherm blu pipe o equivalenti</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p><i>circuito secondario</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	1502,00	21,07	€ 31.647,14	50,93%	€ 16.117,89
3	Reg. Lombardia 1M.16.080.0020.e	<p>Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m³ in coppelle legate con filo zincato.</p> <p>I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi.</p> <p>Spessori: - ca. 60 mm</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p><i>Tratto verticale</i></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	60,00	39,77	€ 2.386,20	45,31%	€ 1.081,19
4	NP1	<p>Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni.</p> <p>Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.</p> <p>Tipi di finiture: CUPOINOX, o equivalente, con finitura resistente e protettiva del rame</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	60,00	65,00	€ 3.900,00	40,85%	€ 1.593,15

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
5	Reg. Lombardia 1M.16.070.0060.i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 oltre DN80 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica circuiti secondario SOMMANO mq	900,55	79,04	€ 71.179,63	16,28%	€ 11.588,04
6	Reg. Lombardia 1M.14.060.0050.c	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - DN25 x 3,5 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	512,00	8,04	€ 4.116,48	16,04%	€ 660,28
7	Reg. Lombardia 1M.15.010.0050.g	Valvole a sfera PN25 pre-isolate su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN100 - 200 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	14,00	583,31	€ 8.166,34	7,58%	€ 619,01
8	Reg. Lombardia 1M.04.030.0060.l	Pompe in linea gemellari PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m ³ /h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 40 fino a 80 m ³ /h - oltre 100 fino a 200 kPa Tipo Grundfoss modello TPED 330 ND1 elettronica a giri variabili o equivalente Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	22.210,00	€ 22.210,00	2,07%	€ 459,75
9	NP2	Accessori a completamento per centrale tecnologica o similare Fornitura e posa in opera: accessori vari di completamento impianto, minuterie: valvole e quanto altro necessario a dare l'impianto finito a regola d'arte. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica. Fornitura e posa di ogni componente per completamento apparecchiature e circuiti di distribuzione costituiti dai seguenti componenti: - valvola miscelatrice rubinetti a maschio nei punti bassi per lo scarico di tutte le apparecchiature presenti, nonché dei circuiti, dei collettori e di ogni serbatoio presente; - rubinetti di sfianto aria nei punti alti con scarichi raggruppati e visibili; - rete di raccolta scarichi e sfianti all'interno dei locali eseguita con tubazioni in polietilene ad alta densità; - targhette e frecce indicatrici dei circuiti e delle apparecchiature in posizione e numero in base alle indicazioni della Direzione, (a					

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
		SOMMANO a corpo	1,00	1.950,00	€ 1.950,00	56,00%	€ 1.092,00
10	Reg. Lombardia 1M.10.070.0030.b	Sistemi terminali di contabilizzazione energia, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); filtro a Y; contabilizzatore terminale comprendente centralina a V 24 con display, contatore volumetrico, sonde di temperatura e pozzetti; raccordi e guarnizioni; cassetta (eventualmente unita a quella di altri sistemi) in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave. Tipologie: - contabilizzazione energia di riscaldamento – DN20 Marca Caleffi modello Autoflow serie 7000 PLURIMOD per riscaldamento o equivalenti Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	84,00	826,07	€ 69.389,88	11,01%	€ 7.639,83
11	NP3	Kit stabilizzatore di portata Autoflow da 3/4" Q=600 lt/h Marca Caleffi o equivalente. Kit da installare nel modulo di contabilizzazione diretta Plurimod o equivalente Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	84,00	65,00	€ 5.460,00	25,01%	€ 1.365,55
12	Reg. Lombardia 1M.11.090.0010.e	Scaldabagni elettrici: - ad accumulo verticale da 80 l, completo di protezioni e sicurezze Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	84,00	254,11	€ 21.345,24	33,76%	€ 7.206,15
13	NP4	Controllore per centralizzazione dati: - monitor LCD touch screen a colori da 8" per lettura consumi ed anagrafiche utenti - n. 1 porta RS232 - n. 1 porta RS485 - n. 2 porte USB - n. 1 porta LAN -Modem GSM + SIM M2M gestita da Caleffi SpA - max 250 utenze - linea trasmissione max 1200 m Comprende n. 1 staffa per ancoraggio a muro Software di acquisizione per lettura e scarico dati NB: comprensivo installazione e messa in servizio Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica Marca Caleffi Modello CONTECA o equivalenti					
		SOMMANO n	1,00	4.100,00	€ 4.100,00	33,11%	€ 1.357,51
14	Reg. Lombardia 1M.13.110.0040	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	1,00	40,8	€ 40,80	12,62%	€ 5,15
15	Reg. Lombardia 1M.13.110.0170.g	Valvole a sfera a 3 vie, in acciaio, passaggio totale, manovra a leva, attacchi flangiati. Corpo in acciaio, stelo, sfera in acciaio inox, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	3,00	1601,69	€ 4.805,07	2,57%	€ 123,49
16	Reg. Lombardia 1M.13.150.0070.b	Valvole di ritegno a CLAPET, flangiate. Disco gommato; approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO n	2,00	565,63	€ 1.131,26	4,85%	€ 54,87

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
17	Reg. Lombardia 1M.04.020.0030.j	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 500 l Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	719,02	€ 1.438,04	29,83%	€ 428,97
	Reg. Lombardia 1M.04.020.0030.b	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 50 l Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	267,52	€ 267,52	64,14%	€ 171,59
18	Reg. Lombardia 1M.13.100.0020.g	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, qualificata, con cappuccio e leva chiusi - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, cappuccio in acciaio al carbonio, molla in acciaio. Guarnizione del tipo senza amianto. Leva in ottone, guido stelo in ottone, piattello in ottone. Otturatore e riporto in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	1710,17	€ 1.710,17	1,61%	€ 27,53
19	Reg. Lombardia 1M.04.060.0010.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	31,81	€ 31,81	26,97%	€ 8,58
20	Reg. Lombardia 1M.04.060.0020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	29,38	€ 29,38	29,20%	€ 8,58
21	Reg. Lombardia 1M.13.090.0010.h	Rubineti a maschio in ghisa, a due vie con premistoppa, con attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in ghisa, maschio in ghisa, primistoppa in ghisa, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	4,00	282,07	€ 1.128,28	9,74%	€ 109,89
22	Reg. Lombardia 1M.13.090.0010.c	Rubineti a maschio in ghisa, a due vie con premistoppa, con attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in ghisa, maschio in ghisa, primistoppa in ghisa, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	71,98	€ 143,96	14,31%	€ 20,60
23	Reg. Lombardia 1M.13.110.0030	Disaeratore automatico in ottone per impianti di riscaldamento Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in acciaio inox. Pressione massima di esercizio: 16 bar Pressione massima di scarico: 6 bar Intervallo di temperatura di funzionamento: -20÷120 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN20 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	129,54	€ 129,54	3,98%	€ 5,16

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
24	Reg. Lombardia 1M.13.140.0010.g	Compensatori in acciaio inox, flangiati - PN16 Soffietto in acciaio inox, flange in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale): -DN100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	206,7	€ 413,40	13,28%	€ 54,90
25	Reg. Lombardia 1M.14.020.0010.f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	18,00	31,36	€ 564,48	64,29%	€ 362,90
26	Reg. Lombardia 1M.13.010.0020.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN40 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	13,05	€ 26,10	80,08%	€ 20,90
27	Reg. Lombardia 1M.13.010.0050.i	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): DN 100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	344,38	€ 688,76	7,97%	€ 54,89
28	Reg. Lombardia 1M.13.100.0050.i	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN10 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale): DN 100 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	356,67	€ 713,34	8,66%	€ 61,78
29	Reg. Lombardia 1M.13.110.0020.b	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): DN 25 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	2,00	22,64	€ 45,28	45,49%	€ 20,60
30	Reg. Lombardia 1M.03.060.0060.f	Apparecchi anticalcare magnetici per montaggio su tubazione. Grandezze (m³/h: portata d'acqua): Marca PINECO modello SMART BAG o equivalenti Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	5277,99	€ 5.277,99	0,52%	€ 27,45

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
31	Reg. Lombardia 1M.03.060.0010.a	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³*fr: capacità di scambio minima): Marca PINECO modello FILLER o equivalenti Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	1704,35	€ 1.704,35	32,22%	€ 549,14
32	Reg. Lombardia 1M.03.050.0070.b	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi) DN 25 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	77,89	€ 77,89	39,66%	€ 30,89
33	Reg. Lombardia 1M.03.050.0070.a	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi) DN 20 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	1,00	75,27	€ 75,27	41,04%	€ 30,89
34	Reg. Lombardia 1E.02.030.0100.a	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 54 mm larghezza 50 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	20,00	11,07	€ 221,40	58,18%	€ 128,81
35	Reg. Lombardia	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: 4x4 mm²					
36	1E.02.040.0055.c	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	20,00	4,05	€ 81,00	37,28%	€ 30,20
37	Reg. Lombardia 1E.02.010.0020.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	30,00	9,06	€ 271,80	71,08%	€ 193,20
38	Reg. Lombardia 1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestingente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO n	100,00	12,73	€ 1.273,00	67,40%	€ 858,00
39	Reg. Lombardia 1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x7 5 mm² Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	10,00	2,48	€ 24,80	43,55%	€ 10,80

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
40	Reg. Lombardia 1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm ² Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	10,00	2,15	€ 21,50	50,23%	€ 10,80
41	Reg. Lombardia 1E.02.010.0050.h	Guaina flessibile in PVC autoestinguento con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 25mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	970,00	11,39	€ 11.048,30	56,54%	€ 6.246,71
42	Reg. Lombardia 1E.02.030.0080.d	Canaletta in PVC, rigido autoestinguento con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X 30x15mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	672,00	9,61	€ 6.457,92	67,01%	€ 4.327,45
43	NP5	Quadro elettrico appartamento SOMMANO n	84,00	289,00	€ 24.276,00	36,95%	€ 8.969,98
44	Reg. Lombardia 1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 1,5 mm ² Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	3600,00	0,95	€ 3.420,00	68,42%	€ 2.339,96
45	Reg. Lombardia	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: 2x1,5 mm ²					
46	1E.02.040.0035.a	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	70,00	1,73	€ 121,10	49,71%	€ 60,20
47	1E.02.040.0240	Cavo multipolare schermato 300/500V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38. tipo FR20HH2R. nelle sezioni: 2x1 mm ²					
48	1E.02.040.0240.a	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	1000,00	1,66	€ 1.660,00	36,16%	€ 600,26
49	1E.02.060.0025	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V					
50	1E.02.060.0025.a	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
51	1E.06.060.0140	SOMMANO cad Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatico internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida equipaggiata con - lunghezza: monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm	1,00	57,19	€ 57,19	41,27%	€ 23,60
52	1E.06.060.0140.c	SOMMANO cad Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica	1,00	140,07	€ 140,07	8,75%	€ 12,26
53	1E.06.070.0060	SOMMANO cad Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e reattiva centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:	1,00				
54	1E.06.070.0060.a	SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110lm; grado di protezione IP 66 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica	4,00	226,20	€ 904,80	5,42%	€ 49,04
55	NP6	SOMMANO cad Quadro elettrico fornitura QEFOR Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica	1,00	471,00	€ 471,00	5,67%	€ 26,71
56	NP7	SOMMANO cad Quadro elettrico centrale termica Q.CT Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica	1,00	2.866,00	€ 2.866,00	7,76%	€ 222,40
57	NP8	SOMMANO n Smantellamento e smaltimento di apparecchi di riscaldamento di qualunque tipo e dimensioni costituiti da apparecchiature meccaniche ed elettriche posizionate all'interno delle unità immobiliari, di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei mezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata o centro di recupero, il tutto nel rispetto delle vigenti norme di smaltimento e compresi gli oneri di discarica. Sono comprese le chiusure delle singole linee del gas metano all'interno dei locali con apposito pezzo speciale e anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murali, idrauliche ed elettriche che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali aperture e chiusure delle tracce su murature di ogni genere. Restano esclusi e pertanto vanno conteggiati separatamente i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a ditte autorizzate, (amianto, residui oleosi, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuata rimozione Compreso il risanamento e la protezione dell'impianto di riscaldamento esistente mediante l'utilizzo di idoneo additivo risanante e sequestrante fanghi(fanghi, ossidi di ferro ecc). L'attività è completa di scarico dell'impianto e di utilizzo di agenti inibitori di corrosione e agenti anticrostanti	84,00	398	€ 33.432,00	76,27%	€ 25.498,59

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €	
				unitario	TOTALE			
58	NP9	<p>Smontaggio controsoffitti esistenti nei corridoi e negli altri del piano primo, piano secondo e piano terzo.</p> <p>Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 5,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisoriale e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno</p> <p>Riposizionamento di controsoffitto in doghe di alluminio a bordi arrotondati preverniciate, compreso i pannelli materiale polimerico preesistente con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da traversini sagomati in acciaio zincato con adeguata pendinatura. Compreso l'impiego di trabatelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.</p> <p>Compreso la sostituzione di elementi ammalorati o danneggiati</p> <p>Rimozione dei corpi illuminanti esistenti nel controsoffitto, come indicato negli elaborati grafici, accatastamento in ambito del cantiere per successivo riutilizzo e collocazione nelle medesime posizioni</p>	SOMMANO mq	1150,50	41,70	€ 47.975,85	59,90%	€ 28.737,53
59	NP10	<p><i>Collaudo e messa in funzione</i></p> <p>Collaudo impianti e messa in funzione degli impianti stessi: ACS, AFS, Riscaldamento, Rilascio della documentazione obbligatoria (DM 37/08) per l'esecuzione degli impianti.</p> <p>Dichiarazione di conformità per l'impianto di riscaldamento e ACS; Dichiarazione di conformità per l'impianto idrosanitario della linea acqua; Manuale di manutenzione degli impianti stessi; Tavole di fine cantiere riportanti eventuali modifiche in corso d'opera; Certificati di conformità dei materiali utilizzati. Riferimento normativo DM 37/2008</p> <p>Allegati obbligatori come indicati da DM 37/2008</p> <p>Relazione tipologica dei materiali utilizzati</p> <p>Elaborati grafici degli impianti realizzati</p> <p>Dichiarazione dei requisiti professionali</p> <p>Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali</p>	SOMMANO a corpo	1,00	1.081,97	€ 1.081,97	92,30%	€ 998,66
60	Reg. Lombardia 1C.28.100.0010.c	<p>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):</p> <p>- tubazioni esterne a vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo. ristrutturazione edilizia</p> <p>Importo impianti meccanici</p>		319609,48	4,00%	12.784,38	75,00%	€ 9.588,28
61	Reg. Lombardia 1C.28.200.0010.c	<p>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:</p> <p>Importo impianto elettrico</p>		53315,88	2,00%	1.066,32	75,00%	€ 799,74
62	NP11	<p>Lavori adeguamento prese, interruttori, scatole di derivazione o altre componentistica elettrica, telefonica e TV compresa la fornitura di nuovo componente e adattamento cavi ove necessario</p> <p><i>Relativo a lavori di coibentazione termica su pareti interne alle abitazione e verso zone non riscaldate</i></p>						

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €
				unitario	TOTALE		
		SOMMANO n	550,00	12,73	€ 7.001,50	67,40%	€ 4.719,01
		OG 2 Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela					
63	Reg. Lombardia	Isolamento termico di sottotetti non praticabili realizzato con materassini stesi sul pavimento, di lana di roccia trapuntata su carta kraft politenata, conduttività termica W/mK 0,042, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Compresi: tagli, adattamenti, assistenza muraria; negli spessori:					
64	1C.10.150.0020.d	100 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica primo strato	901,00				
		SOMMANO mq	901,00	5,27	€ 4.748,27	21,25%	€ 1.009,01
65	Reg. Lombardia	Isolamento termico di sottotetti non praticabili realizzato con materassini stesi sul pavimento, di lana di roccia trapuntata su carta kraft politenata, conduttività termica W/mK 0,042, conforme alla norma UNI EN 13162, con marcatura CE. Compresi: tagli, adattamenti, assistenza muraria; negli spessori:					
66	1C.10.150.0020.c	80 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica primo strato	901,00				
		SOMMANO mq	901,00	4,31	€ 3.883,31	22,51%	€ 874,13
67	NP11	Controparete termoisolante e fonoassorbente realizzata con doppia lastra in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,50 + 12,50 mm, isolante marca WURTH modello WUTOP multitermico 15 o equivalenti. Pannelli rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso la posa di listelli in legno di ancoraggio di sezione adeguata (con larghezza di 8 cm) sul supporto esistente tramite viti e tasselli al fine di creare la camera d'aria da 20 mm in corrispondenza del supporto murario; la posa dell'isolante WUTOP multitermico 15 o equivalente sulla struttura lignea predisposta sulla parete, eseguire il sormonto dei teli in corrispondenza del listello; la posa di struttura metallica autoportante per il fissaggio delle lastre in cartongesso da 12,5 + 12,5 mm in modo garantire sempre almeno 20 mm tra il rivestimento in gesso e l'isolante; compreso di rivestimento di protezione, dei tasselli dei nastri adesivi compatibili, le sigillature, le graffature, la finitura e tinteggiatura superficiale					
		Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					
		SOMMANO mq	1266,00	111,00	€ 140.526,00	55,55%	€ 78.062,19
68	Reg. Lombardia 1C.10.300.0040.a	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante: - 40 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica Primo piano Piano secondo Piano terzo	926,85 286,92 973,93				
		SOMMANO mq	2187,70	46,52	€ 101.771,80	40,82%	€ 41.543,25

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €	
				unitario	TOTALE			
69	Reg. Lombardia 1C.10.300.0040.b	<p>Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% > 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce > 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Compresa le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante: - per ogni 10 mm in più di isolante</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica sovrapprezzo per totali cm 12</p> <p><i>Pareti verso locali non riscaldati quali corridoi e atri</i></p>	SOMMANO mq	2187,70	12,4	€ 27.127,48	8,39%	€ 2.276,00
	Reg. Lombardia 1C.24.120.0010.a	<p>Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: con tinta a tempera</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p>	SOMMANO mq	3453,70	3,22	€ 11.120,91	61,80%	€ 6.872,72
70	Reg. Lombardia 1C.06.560.0050.a	<p>Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p>	SOMMANO mq	2187,70	33,26	€ 72.762,90	41,49%	€ 30.189,33
71	Reg. Lombardia 1C.01.120.0020.b	<p>Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in legno, vinilici incollati o chiodati. Rimozione battiscopa</p> <p>Primo piano Piano secondo Piano terzo</p>	SOMMANO m	746,11	0,57	€ 425,28	78,95%	€ 335,76
72	Reg. Lombardia 1C.27.050.0100.g	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato 100 kg</p>	SOMMANO 100 kg	5,22	12,61	€ 65,86	80,10%	€ 52,75
73	Prezziario Camera Comm Mantova 6.2.34.b	<p>Zoccolino a pavimento: in legno duro da avvitare, da mm 80x10</p>						

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		MO %	MO €	
				unitario	TOTALE			
74	Reg. Lombardia 1C.22.040.0030	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica SOMMANO m	746,11	3,15	€ 2.350,25	22,73%	€ 534,21	
		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. (peso medio indicativo 30 ka/m²) Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica <i>Nuova cancellata fissa</i>	72,00					
		<i>Passaggio stretto</i> <i>Passaggio largo</i> SOMMANO kg	206,64 278,64	6,55	€ 1.825,09	63,97%	€ 1.167,51	
75	Reg. Lombardia 1C.22.040.0040.a	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. (peso medio indicativo 30 kg/m²) - tino corrente Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica <i>Nuovo cancello apribile</i> SOMMANO kg	113,40	7,18	€ 814,21	65,46%	€ 532,98	
76	Reg. Lombardia 1C.14.100.0020.f	Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili; in opera, comprese assistenze murarie, in: lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 5,37 - 7.16 kg/m²) Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica <i>Adeguamento bocca di lupo atta al transito delle tubazioni circuito secondario</i> SOMMANO kg	15,00	19,02	€ 285,30	14,56%	€ 41,54	
TOTALE euro					€ 793.500,00		€ 312.645,88	

SOMMARIO	% CATEGORIA LAVORI		MO €	Composizione OG11	
CATEGORIA OG 11	54%	€ 425.793,33	€ 149.154,48	OS 3	10,81%
				OS 28	63,89%
				OS 30	25,30%
CATEGORIA OG 02	46%	€ 367.706,67	€ 163.491,39		
TOTALE OPERE		€ 793.500,00	€ 312.645,88		

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008

															OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO			
<u>ART.</u>	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali					
	Il presente computo metrico è stato redatto utilizzando i seguenti prezziari: Regione Lombardia Prezziario Regionale delle opere pubbliche edizione 2020 Prezziario opere edili della provincia di Mantova 1-2020 e relative Appendici Covid 19																				
	In mancanza di voci di prezzo specifiche in questi due documenti, è stato utilizzato il Prezziario delle opere pubbliche della Regione Lombardia 2011 rivalutando gli importi secondo gli indici Istat, arrotondandoli per eccesso.																				
									da indicizzare con tasso int:												
				5,00					1,32												
	Apprestamenti																				
	Ponteggi																				
	Parapetti									parziali											
Prezziario provincia di Mantova 1.2.5.a	Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico): per il primo mese o frazione	mq	ponteggio cavedio	2	1,80		19,00	68,40		12,00	820,80	68,29	560,52		10			820,80	560,52		
																0					
Prezziario provincia di Mantova 1.2.5.b	Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico): noleggio per ogni mese successivo	mq								1,10	-	2,74	-					-	-		
									19,00												
									-1,00												
Prezziario provincia di Mantova 1.2.6.a	Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: fino a 30 giorni	mq	ponteggio cavedio e ponte di carico cortile	2,00	1,80	0,50	18,00	32,40		8,50	275,40	67,53	185,98		33	0		275,40	185,98		

Riqualficazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																	
ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali																	
Prezziario provincia di Mantova 1.2.6.b	Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: noleggio ogni 15 giorni successivi	mq								0,80	-	3,39	-		100																		
Prezziario Regione Lombardia NC.10.350.0080.a	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, monodirezionale, inacciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elementi montantitubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiedi e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi edimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metrolineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio: per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio						18,00			108,08	1.945,44	49,77	968,25																				
				mesi																													
Prezziario Regione Lombardia NC.10.350.0080.b	Nolo di Torre scala da cantiere per ponteggi, monodirezionale, inacciaio zincato a caldo o in alluminio, costituita da elementi montantitubolari, rampe scala di larghezza utile non inferiore a cm. 66, pianerottoli, fermapiedi e parapetti. Altezza raggiungibile 80,00/100,00 m.. Carico utile totale minimo 20 kN. Ancoraggi edimensionamento come da progetto e relazione tecnica, redatti da tecnico abilitato, a carico dell'installatore. Valutazione a metrolineare di altezza per ogni mese di noleggio, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio: per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	torre scala cortile		4			18,00			33,30	2.397,60	0,48	11,51																				

Riqualficazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO	
ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali	54%	46%		
	Trabattelli		isolam. termico	4,00																
			controsoffitti	4,00																
			elettrici	4,00																
			idraulici	4,00	mesi															
Prezziario provincia di Mantova 1.2.8.1.a	Nolo di ponteggio mobile (trabatello) in tubolare di acciaio su ruote gommate, completo di piano di lavoro, di tavole e sottoponte, ove occorrente, per 15 gg. o frazione, compreso montaggio e smontaggio: fino a 5 mt di altezza (1° periodo)	cad		16,00	5,00			80,00		19,10	1.528,00	76,36	1.166,78				825,12	630,06	702,88	536,72
					15 gg/mese															
Prezziario provincia di Mantova 1.2.8.1.c	Nolo di ponteggio mobile (trabatello) in tubolare di acciaio su ruote gommate, completo di piano di lavoro, di tavole e sottoponte, ove occorrente, fino a 5 mt di altezza (come in 1.2.8.1.a) per ogni periodo di 15 gg. successivo	cad		16,00	4,50	2,00		144,00		2,85	410,40	76,36	313,38				221,62	169,23	188,78	144,16
														Ponteggi e trabattelli						
														7.377,64						
	Transenne		piano interrato	6																
			piano terra	2																
			primo piano	10																
			secondo piano	10																
			terzo piano	10																
Prezziario Regione Lombardia M15022.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro (pericolose), costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tandino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari ai 110 mm e lunghezza pari a 2000 mm ; costo di utilizzo del materiale a per un mese	cad	Delimitazione settori di lavoro all'interno e all'esterno dell'edificio	38	5,00			190,00	1,26	1,66	314,81	0	-		0	100	170,00	-	144,81	-
					volte															
Prezziario Regione Lombardia M15022.e	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tandino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo	cad		38	2,00			76,00	2,97	3,91	296,82	100	296,82		0	100	160,28	160,28	136,54	136,54
	Recinzione provvisoria modulare																			
			area accantieramento piazza San Leonardo		18															
			chostro		11															
			postazioni di lavoro dal 1° a 3° piano		24															

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																				
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																				
<u>ART.</u>	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali											OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO						
Prezziario Regione Lombardia M15017.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3,500 mm, con tamponamento in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diam. 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura; allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m			53			53,00	1,15	1,51	80,15	81	64,92													54%		46%								
Prezziario Regione Lombardia M15017.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3,500 mm, con tamponamento in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diam. 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura; costo di utilizzo mensile	m		53	5,00			265,00	0,32	0,42	111,51	81	90,32		14	0																				
	Rete in fibra sintetica rinforzata																																			
	area accantieramento piazza San Leonardo																																			
	chiosstro																																			
	postazioni di lavoro dal 1° a 3° piano																																			
Prezziario Regione Lombardia M1503	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista , compreso lo smontaggio a fine lavori	mq	recinzioni		53		2	106,00	0,32	0,42	44,60	81	36,13		14	0																				
	Steccato tavole d'abete																																			
	area accantieramento piazza San Leonardo																																			
	chiosstro																																			
	postazioni di lavoro dal 1° a 3° piano																																			
Prezziario Regione Lombardia M15018	Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	recinzioni		35		2	70,00	17,27	22,71	1.589,70	82	1.303,56																							

Riqualficazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																	
ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali					OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO									
	Gabinetti e locali di servizio																				54%		46%										
Prezziario provincia di COV-1.2.a	Nolo di servizio igienico (anche dedicato, per personale esterno al cantiere), in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un wc alla turca e di un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico, della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altrsi servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi la sanificazione periodica e gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese): per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto, montaggio e smontaggio	N*mese		2,00	5,00			10,00		144,60	1.446,00	0	-		0	100					780,84	-	665,16	-									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.2.b	Nolo di servizio igienico (anche dedicato, per personale esterno al cantiere), in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un wc alla turca e di un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico, della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione. Compreso altrsi servizio di adeguata pulizia giornaliera, lo scarico dei rifiuti presso i siti autorizzati, esclusi la sanificazione periodica e gli oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese): per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	N*mese		2,00	4,00			8,00		100,67	805,36	0	-		0	100					434,89	-	370,47	-									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.6.2.a	Prefabbricato modulare componibile [...] tetto in lamiera zincata, soffitto e pareti in pannello sandwich sp 4 cm, serrament in alluminio anodizzato, impianto elettrico conforme DM 37/90, dimensioni 4500mm x 2500 x H=2400 mm; nolo mensile	mq/mese						11,25		15,67	176,29	0	-		0	100					95,20	-	81,09	-									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.6.2.b	per ogni mese successivo	mq/mese			5,00			11,25		56,25	5,31	298,69	0	-		0	100				161,29	-	137,40	-									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.6.3	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro , altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di m. 2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	m			50,00			50,00		1,40	70,00	49	34,30		0	51					37,80	18,52	32,20	15,78									



Riqualificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008

																	OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO	
ART	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali	54%	-	46%	-	
	Dpi per lavorazioni interferenti			op	mesi									-							
Prezziario provincia di Mantova M15122	Cuffia antirumore ad alto potere isolante per esposizione a livelli elevati di rumore, peso 285 g, confezionata a norma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile; per 30 giorni	N	per operatori in vicinanza di altre fasi lavorative rumorose	7,00	5,00			35,00		2,20	77,00	0	-		0	100	41,58	-	35,42	-	
	Impianti di terra, protez. scariche atmosf. antincendio, evacuazione fumi													-							
SNP 01	Impianto di terra e protezione contro le scariche atmosferiche per cantiere con apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, seghe circolari, puliscitavole, piegaferri, o, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili. Con I _{dn} =0.1A (Rt<25ohm) costituito da conduttore di terra in rame isolato e direttamente interrato da 25 mmq e le necessarie puntazze in acciaio zincato: collegamento di ponteggi, baracche; eseguito e completo di dichiarazione di conformità eseguito da tecnico abilitato	a corpo		1,00				1,00		634,38	634,38	50	317,19		0	50	342,57	171,28	291,81	145,91	
SNP 02	Adeguamento impianto elettrico di illuminazione settore piano interrato interessato dai lavori comprendente: - disattivazione temporanea orologio temporizzatore accensione luci, per garantire l'illuminazione permanente, e ripristino temporizzatore alla fine dei lavori; - utilizzo temporaneo impianto luci d'emergenza lungo i settori interessati dai lavori per eseguire la posa in opera dell'impianto d'illuminazione con luci d'emergenza permanente	a corpo		1,00				1,00		500,00	500,00	50	250,00		0	50	270,00	135,00	230,00	115,00	
Prezziario Regione Lombardia I45001.c	Estintore a polvere , omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro: da 6 Ka classe 55A 233 BC	N	per ogni piano interrato al 3° piano	4,00				4,00	67,83	89,20	356,79	16	57,09		100	0	192,66	30,83	164,12	26,26	
Prezziario Regione Lombardia I45002.a	Estintore ad anidride carbonica CO2 , omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza: da kg 2, classe 34BC	N	per ogni piano dal piano interrato al 3° piano	4,00				4,00	105,90	139,26	557,03	16	89,13		100	0	300,80	48,13	256,24	41,00	
	Altri mezzi e servizi di protezione collettiva													-							
	Segnaletica				mesi																
Prezziario Regione Lombardia M15043.d	Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. Il 383 -390,404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: a lato 60 cm, rifrangenza classe 2	N* mese		2,00	5,00			10,00	1,82	2,39	23,93	0	-		0	100	12,92	-	11,01	-	
	 																				
					mesi									-							

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008															OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO			
ART	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali		54%		46%	
Prezziario Regione Lombardia M15044.a	Cartello circolare, segnalante divieti e obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. Il 46, 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: a lato 60 cm, rifrangenza classe 2	N*mese		2,00	5,00			10,00	3,51	4,62	46,16	0	-		0	100		24,92	-	21,23	-
	 																				
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15027.c	Cartelli di pericolo (colore giallo) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 500x330mm	N*mese		2,00	5,00			10,00	0,42	0,55	5,54	0	-		0	100		2,99	-	2,55	-
Prezziario Regione Lombardia M15027.d	Cartelli di pericolo (colore giallo) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile triangolare lato 350 mm	N*mese		2,00	5,00			10,00	0,46	0,60	6,05	0	-		0	100		3,27	-	2,78	-
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15028.h	Cartelli di divieto (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 700x500mm	N*mese		2,00	5,00			10,00	0,89	1,17	11,70	0	-		0	100		6,32	-	5,38	-
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15029.d	Cartelli di obbligo (colore blu) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 700x500mm	N*mese		2,00	5,00			10,00	0,89	1,17	11,70	0	-		0	100		6,32	-	5,38	-
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15033.b	Cartelli per attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 250x310m	N*mese		1,00	5,00			5,00	0,22	0,29	1,45	0	-		0	100		0,78	-	0,67	-
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15031.b	Cartelli di salvataggio (colore verde) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera d'alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 250x310m	N*mese		4,00	5,00			20,00	0,22	0,29	5,79	0	-		0	100		3,12	-	2,66	-
						mesi															
Prezziario Regione Lombardia M15035.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione , conformi al Dlgs81/08, in lamiera di alluminio 5110, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500x700	N*mese		4,00	5,00			20,00	0,89	1,17	23,41	0	-		0	100		12,64	-	10,77	-
						mesi															
	Misure di coordinamento																				
				h	mesi	settl/mese	Responsabili														
Prezziario provincia di Mantova 1.1.1	Riunioni iniziali e periodiche del responsabile del cantiere con il coordinatore per l'esecuzione caposquadra	h		0,50	5,00	4,00	1,00	10,00		39,90	399,00	100	399,00	7.893,86	0	0		215,46	215,46	183,54	183,54

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																																				
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																																				
ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali						54%			46%																											
Prevenzione rischio contagio Covid19																																																				
	Durata presunta dei lavori	mesi								5,00																																										
	Giorni lavorativi/mese	gg/mese								20																																										
	N. medio presunto di operatori/giorno	n. medio operatori								7																																										
		U	n/giorno	n. operatori	mesi	gg/mese				€U	€	% manodopera	Importo Manodopera																																							
Prezziario R. Lombardia CVD.01.040.0130	Guanti monouso in lattice di gomma naturale, o in altro materiale elastomerico (DPI III CAT.) resistenti a prodotti chimici e a microrganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto 1 della stessa norma e con taglie espresse in extra small, small, medium, large ed extra large. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne sia provvisto deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro). Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento	cad	2,00	7	5	20			1400	0,20	280,00	0%	0									151,20			-																											
Prezziario R. Lombardia CVD.01.040.0040	Tuta monouso realizzata in tessuto-non-tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agent infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Deve garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute, oltre che impedire il diffondersi degli agent infettivi. Non deve causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Deve essere resistente alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti". (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro). Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento.	cad	1,00	0,5	5,00	20			50	3,60	180,00	0%	0									97,20			-																											

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008

															OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO				
<u>ART.</u>	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali		54%		46%		
Prezziario R. Lombardia CVD.01.040.0060	Occhiali protettivi espongono a rischi ottici - la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166 - tipo a protezione ridotta per lavori interferenti (La documentazione relativa alla consegna dei aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166 - tipo a protezione ridotta per lavori interferenti (La documentazione relativa alla consegna dei	cad		7	5				35	4,74	165,90	0%	0					89,59	-	76,31	-	
Prezziario provincia di Mantova COV-1.5.5.	Maschera chirurgica monouso con nasello flessibile conforme alla norma UNI EN 14683. Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento.	cad		7	5	20			700	0,57	399,00	0%	0					215,46	-	183,54	-	

Riquilificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																	
ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali																	
Prezziario R. Lombardia CVD.01.040.0060	Semimaschera filtrante antipolvere FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuto-non-tessuto a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline), monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne siano provviste deve avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validati da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro). Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento.	cad		7	5	20	20%		140	3,41	477,40	0%	0																				
Prezziario provincia di Mantova COV-1.3.1.b	Sanificazione e igienizzazione periodica, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica della corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori devono indossare per eseguire i lavori: MEZZI D'OPERA E DI LAVORO Cabine guida, quadri elettrici ecc. ; igienizzazione giornaliera attrezzature.	cad	1,00		5	20			100	15,80	1.580,00	81,96%	1294,97																				
Prezziario provincia di Mantova COV-1.3.1.a	Sanificazione e igienizzazione periodica, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica della corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori devono indossare per eseguire i lavori: SPOGLIATOI E AREE COMUNI COMPRESI ARREDI E DOTAZIONI baracca di cantiere	mq		2,5	5,0				12,5	1,17	14,63	75,21%	11,00																				
Prezziario provincia di Mantova COV-1.3.1.c	Sanificazione e igienizzazione periodica, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica della corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori devono indossare per eseguire i lavori: SERVIZIO IGIENICO COMPRESI ARREDI E DOTAZIONI igienizzazione giornaliera	cad		2	5,00	20			200	8,27	1.654,00	78,23%	1293,92																				

Riqualificazione impiantistico-energetica del Palazzo del Mago, vicolo Ospitale 4, Mantova - Progetto definitivo																																	
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA art. 100 allegato XV-2 DLGS. 81/2008																																	
<u>ART.</u>	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	opera	N	LUNG.	LARG.	ALT.	QUANTITA'	Prezzo unitario 2011	PREZZO UNIT.	IMPORNO COSTI DELLA SICUREZZA	% manodopera	Importo Manodopera	TOTALE PARZIALE	noli	materiali					OG11	OG11 MO	OG02	OG02 MO									
						N															54%		46%										
																					OG11	OG11 MO	OG02 MO	OG02 MO									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.1.b	Misurazione temperatura corporea con termometro digitale a raggi infrarossi, a tutto il personale prima dell'accesso in cantiere, compresa la certificazione di avvenuta rilevazione	cad		7	5,00	20,00			700	1,20	840,00	86,67%	728,03								453,60	393,14	386,40	334,89									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.1.d	Cartelli di obbligo/ informativi dim A3	cad		6					6	1,53	9,18	54,25%	4,98	Costi emergenza covid19							4,96	2,69	4,22	2,29									
Prezziario provincia di Mantova COV-1.1.a	Informazioni /riunioni coordinamento per gestione settori di lavoro secondo distanze covid-19	cad		4	5	7			140	8,06	1.128,40	88,09%	994,01	6.728,51							609,34	536,76	519,06	457,24									
Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta																																	
									TOTALE euro		22.000,00	di cui per manodopera euro	10.471,78	22.000,00									14.382,05	6.448,84	7.617,95	4.022,94							
											incidenza manodopera	47,60%										22.000,00	10.471,78										