

# COMUNE DI CAMUGNANO (BO)

## PROPOSTA ID 263 "FRAGILE A CHI?", PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE M5C2 - COMPONENTE C2 - INVESTIMENTO 2.3 - PROGRAMMA INNOVATIVO NAZIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ABITARE – CUP B77H20016470005 - LAVORI DI RECUPERO DEL FABBRICATO EX SCUOLE VALERIO FABI TERZO LOTTO

### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E STRUTTURALE:

I.D. Integrated Design s.r.l  
via M. E. Lepido 242,  
40132 Bologna

Ing. Carlo Porelli  
Arch. Luca Porelli



### OGGETTO TAVOLA

Computo Metrico Estimativo Complessivo con  
riferimento al Prezziario ER 2023

### N. TAVOLA

6

### SCALA

/

### REDAZIONE

20/10/2023

### ELENCO EMISSIONI

Emissione 3

Emissione 2

Emissione 1

Emissione 0

20/10/2023

### PROTOCOLLO E VISTI

[illegible]

[illegible]

A08.013	<b>INTONACI PREMISCELATI CIVILI E DI FINITURA</b>										
A08.013.005	Intonaco civile costituito da primo strato di rinaffo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm:										
A08.013.005.b	applicato a spruzzo, compreso eventuale paraspigoli										
	nuovi tramezzi: piano terra L 69,5 x H 4,5	mq				312,75					
	nuovi tramezzi: piano terra L 130,77 x H 3,5	mq				457,70					
	totale					770,45	€ 34,45	€ 26.541,83	30	€ 7.962,55	
A08.022	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>										
N.P 5	Esecuzione di intonaco civile analogo alla voce precedente (A08.013.005) da sovrapporre all'intonaco armato nelle parti con disegno bugnato, realizzando scanalature mediante posizionamento di listelli orizzontali della sezione di 2 x 1 cm e successiva rimozione e regolarizzazione dell'intaglio mediante idoneo frattazzo sagomato (spess. 3 cm.)										
N.P 6	prospetto ovest piano terra, corpo centrale L 32,55 x H 4,65	ml				151,40	€ 65,00	€ 9.841,00	50	€ 4.920,50	
	ricostruzione delle cornici delle finestre danneggiate, in muratura e intonaco	ml				3,00	€ 60,00	€ 180,00	80	€ 144,00	
	totale							€ 10.021,00		€ 5.064,50	
AVVERTENZE	<b>CONTROSOFFITTI</b>										
A09.004	La misurazione dei controsoffitti si sviluppa secondo le superfici effettive di applicazione.										
	<b>CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO</b>										
A09.004.005	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti. N.B.: come da indicazione della Soprintendenza, il controsoffitto dovrà essere continuo e privo di fughe.										
A09.004.005.a	spessore lastra 12,5 mm										
	intero piano terra	mq				261,98	€ 30,40	€ 7.964,19	50	€ 3.982,10	
	totale							€ 7.964,19		€ 17.009,15	
	<b>OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA</b>										
AVVERTENZE	Le opere vengono valutate a superficie effettiva netta o a volume, a seconda delle indicazioni delle singole voci, con detrazione dei vuoti e delle zone non protette aventi superficie superiore a 0,50 mq ciascuna.										
A10.004	<b>ISOLAMENTO TERMICO DI COPERTURE PIANE</b>										
	Isolamento termico in intradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con:										
A10.004.045	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λD 0,035 W/mK, resistenza a compressione ≥ 500 kPa secondo EN 826:										
A10.004.45.a	spessore 80 mm										
	sotto al solaio primo piano	mq				261,98	€ 39,69	€ 10.397,99	7	€ 727,86	
A10.004.45.b	sovrapprezzo per ogni cm in più fino a 100 mm	mq					€ 4,59	€ -	2	€ -	
N.P 7	sovrapprezzo per fissaggio in alto direttamente al soffitto del primo piano	mq				261,98	€ 2,00	€ 523,96	80	€ 419,17	
	sotto al solaio primo piano										
	totale							€ 10.921,95		€ 1.147,03	
A10.013	<b>ISOLAMENTO TERMICO DI SOTTOTETTI</b>										
A10.013.001	Isolamento termico in estradosso di sottotetti non praticabili, eseguito mediante rotoli in lana di roccia rivestiti su un lato con carta Kraft politenata con funzione di freno a vapore, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica λD = 0,040 W/mK, classe reazione al fuoco N.PD, su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione e materiale di incollaggio, realizzato con:										
A10.013.001.b	spessore 80 mm	mq					€ 18,53	€ -	40	€ -	
A10.013.005	Isolamenti termico in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con pannelli isolanti rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi):										
	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λD 0,035 W/mK, resistenza a compressione ≥ 700 kPa secondo EN 826:										
A10.013.005.a	spessore 80 mm	mq				263,00	€ 56,55	€ 14.872,65	8	€ 1.189,81	
A10.013.005.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm	mq					€ 6,43	€ -	1	€ -	
	superficie sottotetto										
	totale							€ 14.872,65		€ 1.189,81	
A10.004	<b>ISOLAMENTO TERMICO DEL SOLAIO</b>										
	Isolamento termico del solaio con :										
A10.004.040	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λD 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 300 kPa secondo EN 826:										
A10.004.040.a	spessore 30 mm	mq			1	142,00	€ 16,05	€ 2.279,10	18	€ 410,24	
A10.004.040.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 60 mm	mq			2	142,00	€ 4,23	€ 1.201,32	2	€ 24,03	
	pavimento piano terra dove non ci sono le cantine										
	totale							€ 3.480,42		€ 434,26	

[illegible]





[illegible]

[illegible]



A20.010	<b>TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE</b>									
	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo su superfici interne									
A20.010.005.c	lavabile germicida-fungicida									
	ambienti piano terra ( soffitti 256,7 mq, 192,4xH 3,9 , bagni 50,42x1,8), vano scala (16,3 x H11,5 vuoto per pieno + soffitto 16,6 mq), corridoio primo piano (33,68x H3,5 , soffitto 21,62 mq )					1441,366	€ 7,59	€ 10.939,97	66	€ 7.220,38
A20.046	<b>VERNICIATURE SU FERRO</b>									
A20.046.005	Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente:									
A20.046.005.a	carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica	mq					€ 2,41	€ -	79	€ -
A20.046.015	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:									
A20.046.015.a	su infissi e opere in ferro, valutato al mq	mq				129,30	€ 7,85	€ 1.015,03	49	€ 497,36
A20.046.020	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo									
A20.046.020.a	d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:									
	smalto oleosintetico opaco	mq				129,30	€ 20,33	€ 2.628,72	57	€ 1.498,37
	129,3 mq di elementi della gabbia ascensore									
N.P 17	trattamento e riverniciatura delle grate e dei sopraluce metallici esistenti - ciclo completo con due mani a finire									
	parapetti : 6 grandi est + 5 grandi ovest + 4 piccole ovest + 6 grate sopra porte ovest ( 130x85 cm) + 3 grate piano interrato (140x50)	cad				24	€ 35,00	€ 840,00	60	€ 504,00
	totale							€ 28.196,18		€ 18.575,33
E05.007	<b>IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO</b>									
	<b>ASCENSORI IDRAULICI</b>									
	Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, velocità cabina superiore a 0,15 m/s e fino a 1,00 m/s con regolazione della valvola di sovrappressione fino a 50 MPa, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra elettronico, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di sistema di comunicazione bidirezionale con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) con specchio a mezza parete, completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e pulsante per l'attivazione del sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di tutti i dispositivi richiesti dalle norme armonizzate di riferimento e di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE; completo di progetto e incluse tutte le opere, murarie e non, necessarie alla sua installazione									
E05.007.005	portata fino a 480 kg:									
E05.007.005.a	4 fermate	cad				€ 1,00	#####	€ 43.000,00	24	€ 10.320,00
	<b>OPERE ESTERNE</b>									
	<b>Opere di urbanizzazione per allacciamenti adduzioni e fognature</b>									
	totale	cad				€ 1,00	#####	€ 20.000,00	30	€ 6.000,00

<b>IMPORTO MANO D'OPERA</b>	<b>€ 124.300,05</b>	<b>20,19%</b>
<b>IMPORTO TOTALE ESECUZIONE OPERE EDILI</b>	<b>€ 488.298,69</b>	

RIF.	DEI IMPIANTI TECNOLOGICI 1° SEMESTRE 2023 - RER ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITA' 2023	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO (€)	Q.TA'	TOTALE (€)	INCIDENZA M.O. (%)	INCIDENZA M.O. (€)
A) APPARTAMENTI PIANO PRIMO								
1	RER 2023 - E01.022.005 b	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2,3 mm	m	12,76	250	3190,00	37	1180,30
2	DEI 015023	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in rame</b> nudo a norma UNI EN 1057 per gas gpl secondo UNI 7129-2015, UNI 11528 e UNI 8723, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 classe 2, contrassegnati GAS MOP5, dotati do O-ring in HNBR giallo premontato (con guida cilindrico per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima 70°C) tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi il valvolame, i pezzi speciali e gli staffaggi con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili.					46	735,26
	DEI 015023 b	18x1 mm	m	17,76	90	1598,40		
3	DEI 015208 d	Fornitura e posa in opere di <b>Valvole a sfera</b> in ottone nichelato, con maniglia a sfera gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 3/4" (intercettazione gas)	cad	16,20	6	97,20	41	39,85
4	DEI 025120 a	Fornitura e posa in opera di <b>Bollitore</b> modulare verticale ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99°C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica D secondo direttiva ErP, in opera, della capacità di: 200 l, con serbatoio primario da 28 l	cad	2583,78	1	2583,78	19	490,92
4b	RER 2023 - E01.004.015 f	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per acqua</b> ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse. Le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 75 mm	m	22,46	15	336,90	23	77,49
POLIAMBULATORIO								
5	RER 2023 - E01.022.005 b	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2,3 mm	m	12,76	60	765,60	37	283,27
6	DEI 015208 d	Fornitura e posa in opere di <b>Valvole a sfera</b> in ottone nichelato, con maniglia a sfera gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 3/4"	cad	16,20	2	32,40	41	13,28
7	DEI 025120 a	Fornitura e posa in opera di <b>Bollitore</b> modulare verticale ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99°C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica D secondo direttiva ErP, in opera, della capacità di: 200 l, con serbatoio primario da 28 l	cad	2583,78	1	2583,78	19	490,92
7b	RER 2023 - E01.004.015 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per acqua</b> ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse. Le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 50 mm	m	14,07	55	773,85	34	263,11
FARMACIA								

8	RER 2023 - E01.022.005 b	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotronsili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2,3 mm	m	12,76	30	382,80	37	141,64
9	DEI 015208 d	Fornitura e posa in opere di <b>Valvole a sfera</b> in ottone nichelato, con maniglia a sfera gialla, attacchi filettati, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 3/4" (intercettazione gas)	cad	16,20	1	16,20	41	6,64
10	DEI 025120 a	Fornitura e posa in opera di <b>Bollitore</b> modulare verticale ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99°C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica D secondo direttiva ErP, in opera, della capacità di: 200 l, con serbatoio primario da 26 l	cad	2583,78	1	2583,78	19	490,92
11	RER 2023 - E01.004.015 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per acqua</b> ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse. Le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 50 mm	m	14,07	10	140,70	34	47,84
<b>SOMMA TOTALE (€)</b>						<b>15085,39</b>		
							<b>TOT. INC. M.O. (€)</b>	<b>4261,44</b>
							<b>INCIDENZA % TOTALE</b>	<b>28</b>
<b>Nota: Escluso per tutte le voci il costo delle Opere Murarie</b>								

			€/cad	%MdO	parti simili	€	€ MdO
E01.037	<b>VASI IGIENICI E ORINATOI</b> Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
E01.037.005							
E01.037.005.a	per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario:	cad	397,54	31	2	795,08	246,47
E01.037.020							
E01.037.020.b	per WC a pavimento	cad	331,30	24	2	662,6	159,02
E01.040	<b>LAVABI</b> Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie:						
E01.040.005							
E01.040.005.b	delle dimensioni di 65 x 50 cm	cad	373,70	33	3	1121,1	369,96
E01.046	<b>BIDET</b> Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:						
E01.046.005							
E01.046.005.a	a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm	cad	361,48	24	2	722,96	173,51
E01.049	<b>PIATTI DOCCIA E VASCHE DA BAGNO</b> Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie:						
E01.049.005	in acrilico colore bianco delle dimensioni di:						
E01.049.005.c	80 x 80 x 3 cm	cad	383,60	27	2	767,2	207,14
E01.055	<b>APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI</b> Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:						
E01.055.005							
E01.055.005.a	con mensole fisse in acciaio verniciato Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:	cad	574,42	22	7	4020,94	884,61
E01.055.010							
E01.055.010.a	installato a pavimento Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucciolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie:	cad	764,58	22	7	5352,06	1177,5
E01.055.015							
E01.055.015.a	dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 mm Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:	cad	504,37	21	5	2521,85	529,59
E01.055.030							
E01.055.030.b	interasse degli agganci a muro 455 mm Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di	cad	125,12	10	7	875,84	87,584
E01.055.035		cad	84,03	15	7	588,21	88,232
E01.058	<b>RUBINETTERIA</b>						
E01.058.020	Miscelatore monocomando cromato esterno per doccia a parete	cad	133,17	42	7	932,19	391,52
E01.058.025	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico:						
E01.058.025.b	con leva clinica e bocca girevole Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccia	cad	147,97	26	10	1479,7	384,72
E01.058.030	orientabile completo di scarico diametro 1"1/4 Gruppo doccia cromato con soffione a getto fisso snodato e sistema anticalcare, due rubinetti da incasso dritti o a squadra del tipo:	cad	132,03	30	2	264,06	79,218
E01.058.055							
E01.058.055.b	normale	cad	176,35	18	7	1234,45	222,2
E01.058.090	Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio	cad	23,55	46	5	117,75	54,165
E01.058.095		cad	100,45	49	5	502,25	246,1
E01.031.030	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza	cad	701,75	26	9	6315,75	1642,1

Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in pvc, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C:

E01.031.045									
E01.031.045.b	costo per appartamento	cad	270,35	23	10	2703,5	621,81		
						30977,49	7565,4	24,42%	



RIF.	DEI IMPIANTI TECNOLOGICI 1° SEMESTRE 2023 - RER ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITA' 2023	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO (€)	Q.TA'	TOTALE (€)	INCIDENZA M.O. (%)	INCIDENZA M.O. (€)
A) APPARTAMENTI PIANO PRIMO								
1	RER 2023 - E02.010.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Generatore termico modulante a condensazione a gas GPL</b> , per installazione murale, per il riscaldamento degli ambienti e predisposto per la produzione sanitaria tramite l'abbinamento ad un accumulo sanitario mono/doppio scambiatore escluso, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna con scambiatore in acciaio inox e alluminio, collettore fumi con raccolta condensa, sifone di scarico, separatore d'aria automatico, valvola di sicurezza 3 bar, ventilatore modulante, circolatore modulante, bruciatore metallico cilindrico a premiscelazione totale modulante a ridotte emissioni inquinanti, valvola servocomandata a tre vie di priorità e sensore di temperatura, rubinetto di riempimento e vaso d'espansione a membrana per circuito riscaldamento, classe NOx6, by-pass automatico, delle seguenti potenzialità, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità: <b>32 kW</b>	cad	2413,94	1	2413,94	15	362,09
2	PA1	Fornitura e posa in opera di <b>Radiatore multicolonna in acciaio (IRSAP TESI 5)</b> , altezza 68,5 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con Δ Ti 50°C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: <b>a 5 colonne, 14 elementi</b> .	cad	430,00	9	3870,00	9	348,30
3	PA2	Fornitura e posa in opera di <b>Radiatore multicolonna in acciaio (IRSAP TESI 5)</b> , altezza 68,5 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con Δ Ti 50°C secondo UNI EN 442, esclusi accessori: <b>a 5 colonne, 20 elementi</b> .	cad	540,00	3	1620,00	8	129,60
4	RER 2023 - E02.049.070.f	Fornitura e posa in opera di <b>Radiatore a rastrelliera (termoarredo)</b> realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con Δ Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostaticizzabile, detentore e mensola di fissaggio: altezza 1.217 mm, larghezza 750 mm, resa termica 721 ±5 % W	cad	263,69	5	1318,45	20	263,69
5	DEI 025094 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,5 mm (distribuzione interna negli appartamenti)	m	13,13	220	2888,60	81	2339,77
	DEI 025094 f	32 mm x 3,0 mm (Percorso da caldaia ai 5 singoli collettori degli appartamenti)	m	15,98	200	3196,00	67	2141,32
SOMMANO m						6084,60		
6	PA3	Fornitura e posa in opera di <b>Condotto fumario concentrico</b> per caldaia a condensazione (scarico fumi+aspirazione) Ø 80/125 in PPS (polipropilene), fornito dal costruttore della caldaia, certificato a norma UNI CIG 7129/2015, completo di: kit verticale concentrico Ø 80/125; kit terminali di scarico; kit terminale verticale antivento Ø 80; kit tubi prolunga Ø 80/125. Completo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito alla regola d'arte. Altezza condotto: 3 m.	cad	760,00	1	760,00	10	76,00
7	DEI 015023	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in rame</b> nudo a norma UNI EN 1057 per <b>gas gpl</b> secondo UNI 7129-2015, UNI 11528 e UNI 8723, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 classe 2, contrassegnati GAS MOP5, dotati di O-ring in HNBR giallo premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima 70°C) tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi il valvolame, i pezzi speciali e gli staffaggi con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotrensili (percorso da contatore gas alla caldaia)					33	135,68
	DEI 015024 d	28x1 mm	m	27,41	15	411,15		
8	DEI 025110 d	Fornitura e posa in opera di <b>Collettore complanare</b> costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi in rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8+8	cad	536,77	6	3220,62	16	515,30
9	DEI 025156 a	Fornitura e posa in opera di <b>Defangatore</b> con magneti in ottone, campo di temperatura 0÷110°C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri: con coibentazione Ø 3/4"	cad	210,06	1	210,06	17	35,71

9b	PA6	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per gas GPL Ø32 mm</b> , MOP 5 bar ( <b>percorso tubo da contatore fino ad inizio salita alla caldaia</b> ), alta densità a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 1555-2 per reti di trasporto gas in pressione, i tubi sono: di colore nero, con bande coestruse di colore giallo o arancio sulla superficie esterna, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 1555-2, rispondenti ai D.M. del 24 Novembre 1984 e successive modifiche, D.M. del 16 Aprile 2008 e D.M. del 17 Aprile 2008. Il tubo dovrà essere fornito e posato completo di idonea guaina impermeabilizzata a protezione del tubo medesimo per un diametro complessivo tubo+guaina 60 mm.	m	6,30	50	315,00	45	141,75
POLIAMBULATORIO								
10	RER 2023 - E02.010.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Generatore termico modulante a condensazione a gas GPL</b> , per installazione murale, per il riscaldamento degli ambienti e predisposto per la produzione sanitaria tramite l'abbinamento ad un accumulo sanitario monodoppio scambiatore escluso, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna con scambiatore in acciaio inox e alluminio, collettore fumi con raccolta condensa, sifone di scarico, separatore d'aria automatico, valvola di sicurezza 3 bar, ventilatore modulante, circolatore modulante, bruciatore metallico cilindrico a premiscelazione totale modulante a ridotte emissioni inquinanti, valvola servocomandata a tre vie di priorità e sensore di temperatura, rubinetto di riempimento e vaso d'espansione a membrana per circuito riscaldamento, classe NOx6, by-pass automatico, delle seguenti potenzialità, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità: <b>32 kW</b>	cad	2413,94	2	4827,88	15	724,18
11	RER 2023 - E02.049.070.f	Fornitura e posa in opera di <b>Radiatore a rastrelliera (termoarredo)</b> realizzato con tubolari orizzontali in acciaio verniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con Δ T di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostaticabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.217 mm, larghezza 750 mm, resa termica 721 ±5 % W	cad	263,69	3	791,07	20	158,21
12	DEI 025094 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,5 mm (distribuzione interna nei locali, posa nel controsoffitto)	m	13,13	160	2100,80	81	1701,65
13	DEI 035111 a	Fornitura e posa in opera di <b>Ventilconvettore</b> a cassetta <b>installato a controsoffitto</b> con ventilatore radiale a singola aspirazione e motore elettrico, scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtroa aria con supeficie pieghevole con media filtrante in polipropilene, motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito associato al ventilatore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore della velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, comprensivo di griglia di ripresa e mandata in ABS colore bianco; potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50°C, DT 5°C, aria entrante a 20°C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7°C, DT 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.: resa frigorifera 1,99 kW, resa termica 2,64 kW	cad	1341,38	8	10731,04	12	1287,72
14	PA4	Fornitura e posa in opera di <b>Condotto fumario concentrico</b> per caldaia a condensazione (scarico fumi+aspirazione) Ø 80/125 in PPS (polipropilene), fornito dal costruttore della caldaia, certificato a norma UNI CIG 7129/2015, completo di: kit verticale concentrico Ø 80/125; kit terminali di scarico; kit terminale verticale antivento Ø 80; kit tubi prolunga Ø 80/125. Completo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito alla regola d'arte. Altezza condotto: 8 m.	cad	1100,00	1	1100,00	9	99,00
15	DEI 015024 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in rame nudo</b> a norma UNI EN 1057 per <b>gas gpl</b> secondo UNI 7129-2015, UNI 11528 e UNI 8723, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 classe 2, contrassegnati GAS MOP5, dotati do O-ring in HNBR giallo premontato (con guida cilindrico per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima 70°C) tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi il valvolame, i pezzi speciali e gli staffaggi con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: 28x1 mm (percorso da contatore gas alla caldaia)	m	27,41	15	411,15	33	135,68
16	DEI 025156 a	Fornitura e posa in opera di <b>Defangatore</b> con magneti in ottone, campo di temperatura 0÷110°C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri: con colbentazione Ø 3/4"	cad	210,06	1	210,06	17	35,71
16b	PA6	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per gas GPL Ø32 mm</b> , MOP 5 bar ( <b>percorso tubo da contatore fino ad inizio salita alla caldaia</b> ), alta densità a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 1555-2 per reti di trasporto gas in pressione, i tubi sono: di colore nero, con bande coestruse di colore giallo o arancio sulla superficie esterna, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 1555-2, rispondenti ai D.M. del 24 Novembre 1984 e successive modifiche, D.M. del 16 Aprile 2008 e D.M. del 17 Aprile 2008. Il tubo dovrà essere fornito e posato completo di idonea guaina impermeabilizzata a protezione del tubo medesimo per un diametro complessivo tubo+guaina 60 mm.	m	6,30	60	378,00	45	170,1

FARMACIA								
17	RER 2023 - E02.010.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Generatore termico modulante a condensazione gas GPL</b> , per installazione murale, per il riscaldamento degli ambienti e predisposto per la produzione sanitaria tramite l'abbinamento ad un accumulo sanitario mono/doppio scambiatore escluso, marcato CE, costituito da: camera di combustione stagna con scambiatore in acciaio inox e alluminio, collettore fumi con raccolta condensa, sifone di scarico, separatore d'aria automatico, valvola di sicurezza 3 bar, ventilatore modulante, circolatore modulante, bruciatore metallico cilindrico a premiscelazione totale modulante a ridotte emissioni inquinanti, valvola servocomandata a tre vie di priorità e sensore di temperatura, rubinetto di riempimento e vaso d'espansione a membrana per circuito riscaldamento, classe NOx6, by-pass automatico, delle seguenti potenzialità, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, in opera esclusi i collegamenti elettrici, il collegamento alla canna fumaria, gli accessori per il trattamento acque ed eventuali comandi remoti evoluti, delle seguenti potenzialità: <b>32 kW</b>	cad	2413,94	1	2413,94	15	362,09
18	RER 2023 - E02.049.070.f	Fornitura e posa in opera di <b>Radiatore a rastrelliera (termoarredo)</b> realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preveniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con Δ Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostaticizzabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.217 mm, larghezza 750 mm, resa termica 721 ±5 % W	cad	263,69	1	263,69	20	52,74
19	DEI 025094 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo multistrato</b> costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,5 mm (distribuzione interna nei locali, posa nel controsoffitto)	m	13,13	90	1181,70	81	957,18
20	DEI 035111 a	Fornitura e posa in opera di <b>Ventilconvettore</b> a cassetta installato a controsoffitto con ventilatore radiale a singola aspirazione e motore elettrico, scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtroa aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito associato al ventilatore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore della velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, comprensivo di griglia di ripresa e mandata in ABS colore bianco; potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50°C, DT 5°C, aria entrante a 20°C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7°C, DT 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.: resa frigorifera 1,99 kW, resa termica 2,64 kW	cad	1341,38	5	6706,90	12	804,83
21	PA5	Fornitura e posa in opera di <b>Condotto fumario concentrico</b> per caldaia a condensazione (scarico fumi+aspirazione) Ø 80/125 in PPS (polipropilene), fornito dal costruttore della caldaia, certificato a norma UNI CIG 7129/2015, completo di: kit verticale concentrico Ø 80/125; kit terminali di scarico; kit terminale verticale antivento Ø 80; kit tubi prolunga Ø 80/125. Completo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito alla regola d'arte. Altezza condotto: 8 m.	cad	1100,00	1	1100,00	9	99,00
22	DEI 015024 d	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in rame</b> nudo a norma UNI EN 1057 per gas gpl secondo UNI 7129-2015, UNI 11528 e UNI 8723, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 classe 2, contrassegnati GAS MOPS, dotati do O-ring in HNBR giallo premontato (con guida cilindrico per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima 70°C) tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi il valvolame, i pezzi speciali e gli staffaggi con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: 28x1 mm (percorso da contatore gas alla caldaia)	m	27,41	10	274,10	33	90,45
23	DEI 025156 a	Fornitura e posa in opera di <b>Defangatore</b> con magnete in ottone, campo di temperatura 0÷110°C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri: con coibentazione Ø 3/4"	cad	210,06	1	210,06	17	35,71
24	PA6	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo in polietilene per gas GPL Ø32 mm</b> , MOP 5 bar ( <b>percorso tubo da contatore fino ad inizio salita alla caldaia</b> ), alta densità a parete liscia solida, interamente a norma UNI EN 1555-2 per reti di trasporto gas in pressione, i tubi sono: di colore nero, con bande coestruse di colore giallo o arancio sulla superficie esterna, dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 1555-2, rispondenti ai D.M. del 24 Novembre 1984 e successive modifiche, D.M. del 16 Aprile 2008 e D.M. del 17 Aprile 2008. Il tubo dovrà essere fornito e posato completo di <b>idonea guaina impermeabilizzata</b> a protezione del tubo medesimo per un diametro complessivo tubo+guaina 60 mm.	m	6,30	45	283,50	45	127,58
SOMMA TOTALE (€)						53207,71		
							TOT. INC. M.O. (€)	13331,04
							INCIDENZA % TOT.	25,05
							ARROTONDATO	25,00
Nota: Escluso per tutte le voci il costo delle Opere Murarie								

RIF.	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITA' 2023 - DEI IMPIANTI ELETTRICI 2° SEMESTRE 2022	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO (€)	Q.TA'	TOTALE (€)	INCIDENZA M.O. (%)	INCIDENZA M.O. (€)
A) APPARTAMENTI PIANO PRIMO								
1	RER 2023 - D01.004.005 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto luce</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in <b>tubazione in rame</b> , fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio:					53	492,69
	RER 2023 - D01.004.005 a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	33,20	28	929,60		
2	RER 2023 - D01.004.005	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto luce (nelle cantine)</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio:					53	79,82
	RER 2023 - D01.004.005 a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	30,12	5	150,60		
3	RER 2023 - D01.004.010 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in <b>tubazione in rame</b> , fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:					34	403,44
	RER 2023 - D01.004.010.a	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	69,80	17	1186,60		
4	RER 2023 - D01.004.010	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando (nelle cantine)</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:					34	112,42
	RER 2023 - D01.004.010.a	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	66,13	5	330,65		
5	RER 2023 - D01.004.010.c - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Punto comando</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in <b>tubazione in rame</b> , fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo <b>deviatore</b> , grado di protezione <b>IP 40</b>	cad	71,20	28	1993,60	42	837,31
6	RER 2023 - D01.004.010.e - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Punto comando</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in <b>tubazione in rame</b> , fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo <b>invertitore</b> , grado di protezione <b>IP 40</b>	cad	91,20	4	364,80	37	134,98
7	RER 2023 - D01.004.015 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo)</b>	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Punto presa di corrente</b> , del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in <b>tubazione in rame</b> , fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:					45	2271,06

	RER 2023 - D01.004.015.c	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	68,20	74	5046,80		
8	RER 2023 - D01.004.015	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Punto presa di corrente (nelle cantine)</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:					45	139,07
	RER 2023 - D01.004.015.a	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	61,81	5	309,05		
9	RER 2023 - D01.007.005	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola in resina</b> , per alloggiamento apparecchi:						
	RER 2023 - D01.007.005.i	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 2 posti, serie componibile	cad	9,12	30	273,60	55	150,48
	RER 2023 - D01.007.005.j	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 3 posti, serie componibile	cad	10,50	27	283,50	48	136,08
	RER 2023 - D01.007.005.l	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 6 posti, serie componibile	cad	15,89	8	127,12	35	44,49
	RER 2023 - D01.007.005.d	a vista 12 posti su due file, predisposta per setto separatore, serie componibile	cad	19,00	5	95,00	34	32,30
		SOMMANO cad				779,22		
10	RER 2023 - D01.007.010	Fornitura e posa in opera di <b>Accessori per scatole</b> :						
	RER 2023 - D01.007.010.a	supporto in resina 1+ 3 posti	cad	3,91	57	222,87	34	75,78
	RER 2023 - D01.007.010.b	supporto in resina 6 posti	cad	8,76	8	70,08	15	10,51
	RER 2023 - D01.007.010.c	supporto in resina 12 posti su due file	cad	10,91	5	54,55	10	5,46
	RER 2023 - D01.007.010.e	placca in resina 1+ 3 posti	cad	6,70	57	381,90	16	61,10
	RER 2023 - D01.007.010.f	placca in resina 5 posti	cad	11,69	8	93,52	9	8,42
	RER 2023 - D01.007.010.i	placca in tecnopolimero 12 posti su due file	cad	30,87	5	154,35	4	6,17
		SOMMANO cad				977,27		
11	RER 2023 - D01.001.045.b	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Colonna montante</b> , del tipo <b>incassato</b> (nelle parti tecniche), misurato a partire dal gruppo di misura al centralino di appartamento, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media: 2 x 6 mmq + T, tubo diametro 32 mm	m	14,39	180	2590,20	53	1372,81
12	RER 2023 - D01.001.030 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>impianto elettrico per Dorsale interna</b> , del tipo a vista, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dal centralino di appartamento, con scatole di derivazione a parete per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V (o FG16OR16) posati in tubazioni in rame:						
	RER 2023 - D01.001.030.a	2 x 1,5 mmq + T	cad	188,40	5	942,00	46	433,32
	RER 2023 - D01.001.030.b	2 x 2,5 mmq + T	cad	193,30	15	2899,50	46	1333,77
		Nota: In questo conteggio sono state considerate anche le 5 dorsali delle singole cantine						
		SOMMANO cad				3841,50		
13	RER 2023 - D09.001.025.c	Fornitura e posa in opera di <b>Apparecchio di illuminazione di emergenza rettangolare</b> montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.. Tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W	cad	119,00	5	595,00	17	101,15
14	RER 2023 - D02.049.010	Fornitura e posa in opera di <b>Quadro da parete</b> e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65.						
	RER 2023 - D02.049.010.c	per 12 moduli disposti su una fila (QC)	cad	82,53	5	412,65	15	61,90
	RER 2023 - D02.049.010.d	per 24 moduli disposti su due file (QG)	cad	123,05	5	615,25	11	67,68
		SOMMANO cad				1027,90		
15	RER 2023 - D01.022.010.h	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore automatico magnetotermico</b> , serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a. Potere d'interruzione 6 kA:					25	551,19
		bipolare 10 ÷ 32 A	cad	88,19	25	2204,75		
16	RER 2023 - D01.022.015.a	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo automatico differenziale</b> da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a. Sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:					3	73,48
		bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	122,47	20	2449,40		
17	RER 2023 - D02.034.020.a	Fornitura e posa in opera di <b>Base portafusibile</b> sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1:					68	39,85
		unipolare portata 25 A	cad	11,72	5	58,60		
18	RER 2023 - D02.034.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Fusibile cilindrico</b> rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC:					59	13,57



		dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A	cad	2,30	10	23,00		
19	RER 2023 - D01.001.040.a - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera <b>Impianto di antenna terrestre</b> , del tipo a vista, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dai partitori di piano, con sistema di distribuzione con cavo coassiale 75 ohm, posato in <b>tubazione in rame</b> ; presa IEC TV del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: <b>presa televisiva in derivazione</b>	cad	86,30	10	863,00	33	284,79
<b>IMPIANTO DI TERRA</b>								
20	RER 2023 - D05.004.005.a	Fornitura e posa in opera di <b>Dispersore a croce</b> in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto in CIs, dotato di coperchio a botola per traffico pesante, delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del riporto per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	160,00	1	160,00	50	80,00
21	RER 2023 - D05.001.070.d	Fornitura <b>Barra per messa a terra</b> posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm, in acciaio zincato, dimensioni: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	cad	74,95	6	449,70	54	242,84
22	RER 2023 - D02.001.030.f	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo flessibile</b> conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, <b>unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV</b> : sezione 16 mmq	m	5,62	20	112,40	33	37,09
23	RER 2023 - D02.001.005.e	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V</b> , isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 6 mmq. Nota: cavo di protezione PE da inserire nello stesso relativo tubo di montante del singolo appartamento.	m	2,53	180	455,40	47	214,04
<b>IMPIANTO CITOFOONICO</b>								
24	RER 2023 - D06.001.010.e	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola da incasso</b> in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 6 moduli	cad	483,89	1	483,89	22	106,46
25	RER 2023 - D06.001.020.e	Fornitura e posa in opera di <b>Cornice in alluminio</b> pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 6 moduli	cad	86,95	1	86,95	2	1,74
26	RER 2023 - D06.001.025.a	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo di portiere citofonico</b> , completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali	cad	213,44	1	213,44	9	19,21
27	RER 2023 - D06.001.035.c	Fornitura e posa in opera di <b>Pulsantiera modulare</b> , 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 6 pulsanti	cad	203,44	1	203,44	10	20,34
28	RER 2023 - D06.001.060.a	Fornitura e posa in opera di <b>Alimentatore per impianti citofonici</b> , ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa: con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA	cad	137,60	1	137,60	12	16,51
29	RER 2023 - D06.001.050.a	Fornitura e posa in opera di <b>Citofono interno</b> , corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario: per impianti tradizionali	cad	80,36	5	401,80	33	132,59
30	RER 2023 - D06.004.015.a	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo rigido multipolare per impianti citofonici</b> con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11 e EN 50575:2014: 2 conduttori	m	2,27	230	522,10	42	219,28
<b>IMPIANTO TELEFONICO E PREDISPOSIZIONE FIBRA OTTICA</b>								
31	RER 2023 - D06.013.043.a	Fornitura e posa in opera di <b>Presa Telefonica tipo RJ11 o RJ45</b> , installata in scatola da parete, completa di supporto e placca in resina	cad	35,13	5	175,65	34	59,72
32	DEI 095096.f	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo TR/R antifiamma per impianti telefonici</b> , conduttori a filo unico in rame stagnato Ø0,6 mm, isolante in pvc e guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22: 4 coppie, per quota parte appartamenti	m	2,21	70	154,70	56	86,63
33	RER 2023 - D02.016.010.c - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione in rame</b> , installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 40</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: Ø 25 mm. Per quota parte appartamenti impianto telefonico e predisposizione impianto fibra ottica	m	12,40	25	310,00	45	139,50

34	RER 2023 - D02.016.015.c	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc</b> autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 65</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: $\varnothing$ 25 mm. Per predisposizione impianto fibra ottica	m	10,22	240	2452,80	41	1005,65
35	RER 2023 - D02.022.010.g	Fornitura posa in opera di <b>Cassetta di derivazione</b> da parete (per predisposizione impianto fibra ottica), in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	55,32	5	276,60	53	146,60
PARTI COMUNI APPARTAMENTI								
36	RER 2023 - D01.022.065 RER 2023 - D01.022.065.a RER 2023 - D01.022.065.d	Fornitura e posa in opera di <b>Centralino da parete</b> in in polistirene antiurto rinforzato, grado di protezione <b>IP65</b> , completo di guida DIN35, pannello e portello trasparente  a 8 moduli (quadro QM) a 36 moduli (quadro QU)  SOMMANO cad	cad cad	45,65 180,87	1 1	45,65 180,87	28 14	12,78 25,32
37	RER 2023 - D01.022.010.h	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore automatico magnetotermico</b> , serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 + 32 A	cad	88,19	7	617,33	19	117,29
38	RER 2023 - D01.022.015.a	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo automatico differenziale</b> da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a. Sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	122,47	6	734,82	3	22,04
39	RER 2023 - D02.034.020.a	Fornitura e posa in opera di <b>Base portafusibile</b> sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare portata 25 A	cad	11,72	1	11,72	68	7,97
40	RER 2023 - D02.034.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Fusibile cilindrico</b> rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC:	cad	2,30	2	4,60	59	2,71
41	RER 2023 - D03.035.015.b	Fornitura e posa in opera di <b>Piafoniera led</b> con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofitt apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 800 mm	cad	98,89	8	791,12	8	63,29
42	RER 2023 - D01.004.005.b	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto luce</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55	cad	34,03	13	442,39	49	216,77
43	RER 2023 - D01.004.010 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è uguale a quello a singolo interruttore avendo costi equivalenti</b>  RER 2023 - D01.004.010.b	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio, apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:  <b>comando con sensore di movimento ad infrarossi</b> , 220 V-10 A, grado di protezione IP 44, area di rilevamento 10 m, dotato di regolazione con crepuscolare e del ritardo di spegnimento	cad	73,45	5	367,25	31	113,85
44	RER 2023 - D09.001.001.b	Fornitura e posa in opera di <b>Apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo rettangolare</b> per montaggio incassato o esterno in policarbonato, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione <b>IP 65</b> , alimentazione ordinaria 230 V c.a., da 60 minuti di autonomia, non permanente con lampada led: 2,5 W, flusso luminoso in emergenza 500 lm	cad	120,05	5	600,25	17	102,04
LOCALE CONTATORI								

45	RER 2023 - D03.035.015.b	Fornitura e posa in opera di: <b>Piafoniera led</b> con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofitt apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 800 mm	cad	98,89	1	98,89	8	7,91
46	RER 2023 - D01.004.010.a	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	66,13	1	66,13	34	22,48
47	RER 2023 - D01.004.015.c	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per Punto presa di corrente</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio, apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	67,86	1	67,86	41	27,82
48	RER 2023 - D01.004.005.b	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto luce</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione <b>IP 55</b>	cad	34,03	2	68,06	49	33,35
49	RER 2023 - D01.004.010.d	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: <b>comando a singolo deviatore</b> , grado di protezione IP 55	cad	76,65	2	153,30	38	58,25
SOMMA PARZIALE A)						36568,25		
B) POLIAMBULATORIO								
50	RER 2023 - D02.001.005  RER 2023 - D02.001.005.b RER 2023 - D02.001.005.c RER 2023 - D02.001.005.g	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V</b> , isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 60339 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3:  sezione 1,5 mmq sezione 2,5 mmq sezione 16 mmq  SOMMANO m	m m m	1,05 1,43 5,20	320 500 80	336,00 715,00 416,00 1467,00	59 55 34	198,24 393,25 141,44
51	RER 2023 - D02.016.015  RER 2023 - D02.016.015.e	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione</b> isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:  40 mm	m	14,44	120	1732,80	34	589,15
52	RER 2023 - D02.016.010.c - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione in rame</b> , installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: $\varnothing$ 25 mm. Per quota parte appartamenti impianto telefonico e predisposizione impianto fibra ottica	m	12,4	220	2728,00	45	1227,60
53	RER 2023 - D01.013.005  RER 2023 - D01.013.005.c	Fornitura e posa in opera di <b>Presa di corrente bipolare</b> per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati, tipo da parete:  2P+T 10 + 16 A bipasso in custodia <b>IP 40</b>	cad	24,43	45	1099,35	30	329,81
54	RER 2023 - D01.007.005.j	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola in resina</b> , per alloggiamento apparecchi: <b>da parete</b> completa di passacavi, grado di protezione <b>IP 40</b> , a 3 posti, serie componibile	cad	10,50	39	409,50	48	196,56

55	RER 2023 - D01.007.010.a	Fornitura e posa in opera di <b>Accessori per scatole:</b> supporto in resina 1+ 3 posti	cad	3,91	39	152,49	34	51,85
	RER 2023 - D01.007.010.e	placca in resina 1+ 3 posti	cad	6,70	39	261,30	16	41,81
		SOMMANO cad				413,79		
56	RER 2023 - D02.049.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Quadro da parete</b> con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, <b>IP 54/65.</b>	cad	82,53	1	82,53	15	12,38
	DEI IMPIANTI ELETTRICI - 2° SEMESTRE 2022 - 035341 g	per 12 moduli disposti su una fila (QA) per 54 moduli disposti su 3 file (QG)	cad	222,58	1	222,58	16	35,61
		SOMMANO cad				305,11		
57	RER 2023 - D01.022.010	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore automatico magnetotermico</b> , serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a., <b>potere d'interruzione 6 kA:</b>	cad	88,19	8	705,52	19	134,05
	RER 2023 - D01.022.010.h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	169,64	1	169,64	13	22,05
	RER 2023 - D02.037.005 RER 2023 - D02.037.005.u	<b>Potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2):</b> tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad			875,16		
58	RER 2023 - D01.022.015	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo automatico differenziale</b> da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:	cad	122,47	8	979,76	3	29,39
	RER 2023 - D01.022.015.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad					
59	RER 2023 - D02.034.020.a	Fornitura e posa in opera di <b>Base portafusibile</b> sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare portata 25 A	cad	11,72	1	11,72	68	7,97
60	RER 2023 - D02.034.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Fusibile cilindrico</b> rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A	cad	2,30	2	4,60	59	2,71
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE								
61	RER 2023 - D03.035.015.b	Fornitura e posa in opera di: <b>Piafoniera led</b> con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autestingente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 800 mm	cad	98,89	7	692,23	8	55,38
62	RER 2023 - D03.025.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Pannello di illuminazione con file led da incasso in controsoffitti</b> in cartongesso, con alimentatore esterno pre-cabato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema: 36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	112,79	22	2481,38	17	421,83
63	RER 2023 - D09.001.025.c	Fornitura e posa in opera di <b>Apparecchio di illuminazione di emergenza</b> rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a., Tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W	cad	119,00	7	833,00	17	141,61
64	RER 2023 - D01.010.005.c	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore da 10 ÷ 16 A</b> per tensione nominale 250 V, tipo <b>da parete:</b> bipolare 16 A in custodia IP 40	cad	39,16	20	783,20	21	164,47
65	PA1	Fornitura e posa in opera di <b>Punto luce a LED per esterno</b> tipo 3 Filippi, modello 3F 66, 1x15 W, dim. 255x176x344 mm (LxPxH), 1361 Lumen, IP65, installazione a parete, a circa 3 m, o similare	cad	210,00	6	1260,00	40	504,00
66	RER 2023 - D01.004.005.a - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto luce</b> (per luci a parete presenti nei cari locali), del tipo <b>a vista</b> , per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione in rame, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione <b>IP 40</b>	cad	42,12	6	252,72	53	133,94
67	RER 2023 - D01.004.010 - <b>NOTA : Il prezzo unitario è uguale a quello a singolo interruttore avendo costi equivalenti</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Impianto elettrico per punto comando</b> , del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestingente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:					31	22,77

	RER 2023 - D01.004.010.b	comando con sensore di movimento ad infrarossi, 220 V-10 A, grado di protezione IP 44, area di rilevamento 10 m, dotato di regolazione con crepuscolare e del ritardo di spegnimento	cad	73,45	1	73,45		
IMPIANTO DI TERRA								
68	RER 2023 - D05.004.005.a	Fornitura e posa in opera di <b>Dispersore a croce</b> in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto in Cts, dotato di coperchio a botola per traffico pesante, delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	160,00	1	160,00	50	80,00
69	RER 2023 - D05.001.070.d	Fornitura <b>Barra per messa a terra</b> posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm, in acciaio zincato, dimensioni: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	cad	74,95	2	149,90	54	80,95
70	RER 2023 - D06.013.043.a	Fornitura e posa in opera di <b>Presa Telefonica tipo RJ11 o RJ45</b> , installata in scatola da parete, completa di supporto e placca in resina	cad	35,13	2	70,26	34	23,89
71	DEI 095096.f	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo TR/R antifiamma per impianti telefonici</b> , conduttori a filo unico in rame stagnato Ø0,6 mm, isolante in pvc e guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22: 4 coppie, per quota parte appartamenti	m	2,21	20	44,20	56	24,75
72	RER 2023 - D02.016.010.c - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione in rame</b> , installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 40</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: Ø 25 mm. Per quota parte appartamenti impianto telefonico e predisposizione impianto fibra ottica	m	12,40	10	124,00	45	55,80
73	RER 2023 - D02.016.015.c	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc</b> autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 65</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: Ø 25 mm. Per predisposizione impianto fibra ottica	m	10,22	35	357,70	41	146,66
74	RER 2023 - D02.022.010.g	Fornitura posa in opera di <b>Cassetta di derivazione</b> da parete (per predisposizione impianto fibra ottica), in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	55,32	1	55,32	53	29,32
IMPIANTO CITOFOONICO								
75	RER 2023 - D06.001.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola da incasso</b> in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 3 moduli	cad	359,14	1	359,14	2	7,18
76	RER 2023 - D06.001.020.c	Fornitura e posa in opera di <b>Cornice in alluminio</b> pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 3 moduli	cad	51,27	1	51,27	4	2,05
77	RER 2023 - D06.001.025.a	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo di portiere citofonico</b> , completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali	cad	213,44	1	213,44	9	19,21
78	RER 2023 - D06.001.035.a	Fornitura e posa in opera di <b>Pulsantiera modulare</b> , 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti	cad	175,81	1	175,81	9	15,82
79	RER 2023 - D06.001.060.a	Fornitura e posa in opera di <b>Alimentatore per impianti citofonici</b> , ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa: con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA	cad	137,60	1	137,60	12	16,51
80	RER 2023 - D06.001.050.a	Fornitura e posa in opera di <b>Citofono interno</b> , corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario: per impianti tradizionali	cad	80,36	1	80,36	33	26,52
81	RER 2023 - D06.004.015.a	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo rigido multipolare per impianti citofonici</b> con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11 e EN 50575:2014: 2 conduttori	m	2,27	30	68,10	42	28,60
SOMMA PARZIALE B)						18449,87		
C) FARMACIA								
82	RER 2023 - D02.001.005	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V</b> , isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3:						



	RER 2023 - D02.001.005.b RER 2023 - D02.001.005.c RER 2023 - D02.001.005.f	sezione 1,5 mmq sezione 2,5 mmq sezione 10 mmq	m m m	1,05 1,43 4 01	250 450 130	262,50 643,50 521,30	59 55 42	154,88 353,93 218,95
		SOMMANO m				1427,30		
83	RER 2023 - D02.016.015  RER 2023 - D02.016.015.e	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione</b> isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:  40 mm	  m	  14,44	  90	  1299,60	  27	  350,89
84	RER 2023 - D02.016.010.c - <b>NOTA: Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione in rame</b> , installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: Ø 25 mm. Per quota parte appartamenti impianto telefonico e predisposizione impianto fibra ottica	m	12,40	160	1984,00	45	892,80
85	RER 2023 - D01.013.005  RER 2023 - D01.013.005.c	Fornitura e posa in opera di <b>Presa di corrente</b> bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati, tipo da parete:  2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia <b>IP 40</b>	  cad	  24,43	  45	  1099,35	  30	  329,81
86	RER 2023 - D01.007.005.j	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola in resina</b> , per alloggiamento apparecchi: <b>da parete</b> completa di passacavi, grado di protezione <b>IP 40</b> , a 3 posti, serie componibile	cad	10,50	39	409,50	48	196,56
87	RER 2023 - D01.007.010.a  RER 2023 - D01.007.010.e	Fornitura e posa in opera di <b>Accessori per scatole</b> : supporto in resina 1÷ 3 posti  placca in resina 1÷ 3 posti	cad cad	3,91 6,70	39 39	152,49 261,30	34 16	51,85 41,81
		SOMMANO cad				413,79		
88	RER 2023 - D02.049.010.c  DEI IMPIANTI ELETTRICI - 2° SEMESTRE 2022 - 035341 g	Fornitura e posa in opera di <b>Quadro da parete e da incasso</b> con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, <b>IP 54/65</b> .  per 12 moduli disposti su una fila (QA)  per 54 moduli disposti su 3 file (QG)	cad cad	82,53 222,58	1 1	82,53 222,58	15 16	12,38 35,61
		SOMMANO cad				305,11		
89	RER 2023 - D01.022.010  RER 2023 - D01.022.010.h RER 2023 - D01.022.010.n  RER 2023 - D02.037.005  RER 2023 - D02.037.005.u	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore automatico magnetotermico</b> , serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a., <b>potere d'interruzione 6 kA</b> :  bipolare 10 ÷ 32 A tetrapolare 10 ÷ 32 A  <b>Potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2):</b> tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad cad  cad	  88 19 148 17  169 64	  7 1  1	  617 33 148 17  169 64 935 14	  19 16  13	  117 29 23 71  22 05
		SOMMANO cad				1076 63		
90	RER 2023 - D01.022.015  RER 2023 - D01.022.015.a  RER 2023 - D01.022.015.c	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo automatico differenziale</b> da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:  bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A  tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad cad	122,47 219,34	7 1	857,29 219,34	3 2	25,72 4,39
91	RER 2023 - D02.034.020.a	Fornitura e posa in opera di <b>Base portafusibile</b> sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: unipolare portata 25 A	cad	11,72	1	11,72	68	7,97
92	RER 2023 - D02.034.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Fusibile cilindrico</b> rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A	cad	2,30	2	4,60	59	2,71
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE								
93	RER 2023 - D03.035.015.b	Fornitura e posa in opera di: <b>Piafoniera led</b> con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 800 mm	cad	98,89	3	296,67	8	23,73
94	RER 2023 - D03.025.030.a	Fornitura e posa in opera di <b>Pannello di illuminazione con file led da incasso in controsoffitti</b> in cartongesso, con alimentatore esterno pre-cablato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema: 36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	112,79	18	2030,22	17	345,14
95	RER 2023 - D09.001.025.c	Fornitura e posa in opera di <b>Apparecchio di illuminazione di emergenza</b> rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.. Tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W	cad	119,00	2	238,00	17	40,46
96	RER 2023 - D01.010.005.c	Fornitura e posa in opera di <b>Interruttore da 10 ÷ 16 A</b> per tensione nominale 250 V, tipo da parete: bipolare 16 A in custodia <b>IP 40</b>	cad	39,16	8	313,28	21	65,79

97	PA2	Fornitura e posa in opera di <b>Punto luce a LED per esterno</b> tipo 3 Filippi, modello 3F 66, 1x15 W, dim. 255x176x344 mm (LxPxH), 1361 Lumen, IP65, installazione a parete, a circa 3 m, o similare	cad	210,00	4	840,00	40	336,00
IMPIANTO DI TERRA								
98	RER 2023 - D05.004.005.a	Fornitura e posa in opera di <b>Dispersore a croce</b> in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto in CIs, dotato di coperchio a botola per traffico pesante, delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del riporto per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	160,00	1	160,00	50	80,00
99	RER 2023 - D05.001.070.d	Fornitura <b>Barra per messa a terra</b> posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm, in acciaio zincato, dimensioni: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	cad	74,95	2	149,90	54	80,95
IMPIANTO CITO FONICO								
100	RER 2023 - D06.001.010.c	Fornitura e posa in opera di <b>Scatola da incasso</b> in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 3 moduli	cad	359,14	1	359,14	2	7,18
101	RER 2023 - D06.001.020.c	Fornitura e posa in opera di <b>Cornice in alluminio</b> pressofuso verniciato, per scatola da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 3 moduli	cad	51,27	1	51,27	4	2,05
102	RER 2023 - D06.001.025.a	Fornitura e posa in opera di <b>Modulo di portiere citofonico</b> , completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi tradizionali	cad	213,44	1	213,44	9	19,21
103	RER 2023 - D06.001.035.a	Fornitura e posa in opera di <b>Pulsantiera modulare</b> , 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti	cad	175,81	1	175,81	9	15,82
104	RER 2023 - D06.001.060.a	Fornitura e posa in opera di <b>Alimentatore per impianti citofonici</b> , ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa: con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA	cad	137,60	1	137,60	12	16,51
105	RER 2023 - D06.001.050.a	Fornitura e posa in opera di <b>Citofono interno</b> , corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario: per impianti tradizionali	cad	80,36	1	80,36	33	26,52
106	RER 2023 - D06.004.015.a	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo rigido multipolare per impianti citofonici</b> con guaina esterna in pvc antifiamma, diametro del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11 e EN 50575:2014: 2 conduttori	m	2,27	30	68,10	42	28,60
IMPIANTO TELEFONICO E PREDISPOSIZIONE FIBRA OTTICA								
107	RER 2023 - D06.013.043	Fornitura e posa in opera di <b>Presa Telefonica tipo RJ11 o RJ45</b> , installata in scatola da parete, completa di supporto e placca in resina	cad	35,13	3	105,39	34	35,83
108	DEI 095096.f	Fornitura e posa in opera di <b>Cavo TR/R antifiamma per impianti telefonici</b> , conduttori a filo unico in rame stagnato (3)0,6 mm, isolante in pvc e guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22: 4 coppie, per quota parte appartamenti	m	2,21	25	55,25	56	30,94
109	RER 2023 - D02.016.010.c - <b>NOTA : Il prezzo unitario è stato maggiorato per tener conto della posa dei cavi in tubazioni in rame. Si è fatto riferimento alla voce del RER 2023 - E02.040.005.f (al fine solo di valutazione del prezzo).</b>	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione in rame</b> , installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 40</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: (3) 25 mm. Per quota parte appartamenti impianto telefonico e predisposizione impianto fibra ottica	m	12,40	15	186,00	45	83,70
110	RER 2023 - D02.016.015.c	Fornitura e posa in opera di <b>Tubo di protezione isolante rigido in pvc</b> autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione <b>IP 65</b> , fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: (3) 25 mm. Per predisposizione impianto fibra ottica	m	10,22	40	408,80	41	167,61
111	RER 2023 - D02.022.010.g	Fornitura posa in opera di <b>Cassetta di derivazione</b> da parete (per predisposizione impianto fibra ottica), in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio, grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	55,32	1	55,32	53	29,32
SOMMA PARZIALE C)						14891,29		
SOMMA TOTALE A)+B)+C)						69909,41	TOT. INC. M.O. (€)	22607,75
Nota: Escluso per tutte le voci il costo delle Opere Murarie								
						INCIDENZA % TOTALE	32,34	
						ARROTONDATO	32,00	

€

€ MdO

30977,49  
69909,41  
15085,39  
53207,71

169180

13534,4

QUADRO ECONOMICO		
		MDO INC.
IMPORTO ESECUZIONE OPERE EDILI	€ 488.298,69	€ 124.300,05
SANITARI	€ 30.977,49	€ 7.565,41
IMPORTO ESECUZIONE OPERE ELETTRICHE	€ 69.909,41	€ 22.607,75
IMPORTO ESECUZIONE OPERE IDRICO-SANITARIE	€ 15.085,39	€ 4.261,44
IMPORTO ESECUZIONE OPERE TERMICHE	€ 53.207,71	€ 13.331,04
ASSISTENZE	€ 13.534,40	€ 10.150,80

IMPORTO TOTALE ESECUZIONE DI TUTTI I LAVORI	€ 671.013,09
---	--------------

IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA ( 3% )	€ 20.130,39
--	-------------

IMPORTO TOTALE	Lavori	MDO INC.	MDO INC. %
	€ 691.143,48	€ 182.216,48	26,4

IMPORTO TOTALE + IVA	€ 760.257,83
----------------------	--------------

Murature	43.058,19	6,42	%
Assistenze murarie	13.534,40	2,02	%
Opere in copertura, linea vita ed opere da lattoniere	42.767,28	6,37	%
Intonaci e controsoffitti	44.527,02	6,64	%
Pavimenti, rivestimenti, soglie, zoccolini, bancali	83.796,69	12,49	%
Infissi interni ed esterni in legno	114.826,07	17,11	%
Impianto idrico sanitario, gas	46.062,88	6,86	%
Impianto termico	53.207,71	7,93	%
Impianti elettrici	69.909,41	10,42	%
Impianti elettromeccanici (ascensore)	43.000,00	6,41	%
Isolamenti termici, acustici, impermeabilizzazioni	37.699,62	5,62	%
Opere metalliche	15.210,29	2,27	%
Opere da Vetro	15.217,35	2,27	%
Allacciamenti e fognature	20.000,00	2,98	%
Opere da pittore	28.196,18	4,20	%
	671.013,09	100,00	
Sicurezza	20.130,39		
<b>TOTALE</b>	<b>691.143,48</b>	<b>100,00%</b>	