

COMUNE DI VISTRORIO

(Città metropolitana di Torino)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

MIGLIORAMENTO SISMICO: MESSA IN SICUREZZA DEI LOCALI AL PIANO TERRA DELL'EDIFICIO ADIBITO A SCUOLA PRIMARIA – LOTTO 2

Ubicazione: Vistrorio (TO)

Committente: Comune di Vistrorio
Piazza Cavour n. 1
10080 Vistrorio (TO)

Progettista: Architetto Pier Gianni Broglia

Collaborazione: Architetto Monica Graziano
Architetto Ivan Borghesi
Ingegnere Maria Urzia

Allegato 4: **Computo metrico estimativo**

COMUNE DI VISTRORIO

Città Metropolitana di Torino

REGIONE PIEMONTE

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

**Miglioramento sismico: messa in sicurezza dei locali al piano terra
dell'edificio adibito a scuola primaria - LOTTO 2**

Località: Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

Proprietà: Comune di Vistrorio
Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	DESCRIZIONE OPERE	PREZZI
1	PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE	€ 1.200,00
OPERE DI FINITURE		
2	IMPORTO DEL MATERIALE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 38.000,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA	€ 53.000,00
	TOTALE OPERE DI FINITURA	€ 91.000,00
OPERE DA SERRAMENTISTA		
3	IMPORTO DEL MATERIALE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 18.700,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA	€ 10.100,00
	TOTALE SERRAMENTI	€ 28.800,00
IMPIANTO ELETTRICO		
4	IMPORTO DEL MATERIALE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 12.900,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA	€ 8.500,00
	TOTALE IMPIANTO ELETTRICO	€ 21.400,00
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E IDRO SANITARIO		
5	IMPORTO DEL MATERIALE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 14.600,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA	€ 18.700,00
	TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E IDRO SANITARIO	€ 33.300,00
TOTALE LAVORO A BASE D'ASTA (da 2 a 5)		€ 174.500,00
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (da 1 a 5)		€ 175.700,00
Incidenza materiali (%)	48,25%	Importo materiali € 84.200,00
Incidenza manodopera lorda (%)	51,75%	Importo manodopera lorda non soggetta a ribasso d'asta € 90.300,00
Incidenza manodopera netta (%)	41,63%	Importo manodopera netta dedotti le spese generali e gli utili di impresa € 72.646,82

I prezzi riportati nel presente computo metrico estimativo sono riferiti al "Prezzario per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte - **edizione agosto 2021**" e/o a prezzi correnti di mercato

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ONERI PER LA SICUREZZA

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.
1	N.P.	<p>ALLESTIMENTO CANTIERE Allestimento di cantiere comprendente: - Piano operativo di sicurezza fornito dall'Impresa appaltatrice dell'opera (P.O.S); - Locale magazzino fornito in cantiere o mediante locali messi disposizione dal Comune; - Locale spogliatoio ufficio fornito in cantiere o mediante locali messi a disposizione dal Comune; - Bagno messo a disposizione dal Comune; - oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia, ed ogni altro onere compreso e compensato</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	n.	1,00	€ 500,00	€ 500,00
2	28.A20.A05.010	<p>CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Cartellonistica di dimensione media (fino a 50x50 cm)</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	cad	6,00	€ 11,03	€ 66,18
3	28.A05.E10.005	<p>RECINZIONE DI DELIMITAZIONE DEL CANTIERE RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. Nolo per il primo mese</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	m	50,00	€ 3,67	€ 183,50
4	28.A05.E10.010	<p>RECINZIONE DI DELIMITAZIONE DEL CANTIERE RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. Nolo per ogni mese successivo al primo.</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	ml	50,00	€ 0,51	€ 25,50
4	28.A15.A10.005	<p>MESSA A TERRA E QUADRO ELETTRICO IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)- apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². Temporaneo per la durata del cantiere.</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	cad	1,00	€ 261,76	€ 261,76
5	28.A05.A10.005	<p>NOLO DI TRABATTELLO TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	cad	1,00	€ 167,16	€ 167,16
ARROTONDAMENTO						-€ 4,10

IMPORTO TOTALE	€	1.200,00	+ IVA
-----------------------	----------	-----------------	--------------

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE EDILI: FINITURE

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
SOTTOFONDI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E SOGLIE										
1	01.A11.A40.005	SOTTOFONDO spessore cm 10 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15. Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm ² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20. Spessore cm 10	mq	220,00	€ 36,10	€ 7.942,00	19,02%	€ 1.510,57	80,98%	€ 6431,43
2	01.A11.A40.005	SOTTOFONDO spessore cm 15 per innalzamento piano pavimento finito Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15. Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm ² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m ² 0,20. Spessore cm 15	mq	12,60	€ 54,15	€ 682,29	19,02%	€ 129,77	80,98%	€ 552,52
		Bagno disabili 1 (poste)	mq	6,84						
		Bagno disabili 3	mq	5,76						
3	01.P07.B45.005	PAVIMENTI INTERNI - fornitura Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40	mq	242,00	€ 24,71	€ 5.979,82	100,00%	€ 5.979,82	0,00%	€ -
4	02.P65.P34.010	PAVIMENTI INTERNI - posa Posa in opera di pavimento in piastrelle di monocottura e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo	mq	242,00	€ 40,19	€ 9.725,98	12,41%	€ 1.206,99	87,59%	€ 8518,99
5	01.P07.B48.005	BATTISCOPA INTERNI - fornitura Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato cm 10 x cm 20.	ml	164,08	€ 9,49	€ 1.557,12	100,00%	€ 1.557,12	0,00%	€ -
6	02.P70.Q10.010	BATTISCOPA INTERNI - posa Posa in opera di zoccolino di altezza 8-10 cm, eseguito con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti	ml	164,08	€ 9,96	€ 1.634,24	2,20%	€ 35,95	97,80%	€ 1598,28

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
		PAVIMENTI INTERNI - fornitura Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40								
		BAGNO DISABILI 1	mq	16,80	€ 24,71	€ 415,13	100,00%	€ 415,13	0,00%	€ -
		BAGNO DISABILI 2	mq	22,40	€ 24,71	€ 553,50	100,00%	€ 553,50	0,00%	€ -
7	01.P07.B45.005	BAGNO DISABILI 3	mq	19,60	€ 24,71	€ 484,32	100,00%	€ 484,32	0,00%	€ -
		RIVESTIMENTI INTERNI BAGNO DISABILE- posa Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura e similari, quadrate o rettangolari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio								
		BAGNO DISABILI 1	mq	16,80	€ 42,19	€ 708,79	11,16%	€ 79,10	88,84%	€ 629,69
		BAGNO DISABILI 2	mq	22,40	€ 42,19	€ 945,06	11,16%	€ 105,47	88,84%	€ 839,59
8	02.P70.Q30.010	BAGNO DISABILI 3	mq	19,60	€ 42,19	€ 826,92	11,16%	€ 92,28	88,84%	€ 734,64
		RIVESTIMENTI PER ZONA LAVAMANI IN AMBULATORI MEDICI - fornitura Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati cm 20X20 - 30X30 - 40X40								
9	01.P07.B45.005		mq	12,00	€ 24,71	€ 296,52	100,00%	€ 296,52	0,00%	€ -
		RIVESTIMENTI PER ZONA LAVAMANI IN AMBULATORI MEDICI - posa Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura e similari, quadrate o rettangolari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio								
10	02.P70.Q30.010		mq	12,00	€ 42,19	€ 506,28	11,16%	€ 56,50	88,84%	€ 449,78
Soglie serramenti esterni										
		SOGLIE IN PIETRA DIORITE - fornitura Diorite di Vico Canavese proveniente da Vico Canavese (TO) avente caratteristiche di grana molto fine con un colore scuro, tendente al nero, con la presenza di numerosi segregati femici tondeggianti (di dimensioni variabili) che punteggiano la massa rocciosa (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). in lastre dello spessore di cm 5								
11	26.P03.B15.020		mq	9,00	€ 129,25	€ 1.163,25	100,00%	€ 1.163,25	0,00%	€ -
		BOCCIARDATURA SOGLIE IN PIETRA Lavorazione a punta fine o grossa (bocciarda) effettuata in laboratorio. Per pietre dure.								
12	01.P19.B00.005		mq	9,00	€ 14,91	€ 134,19	0,00%	€ -	100,00%	€ 134,19

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
13	N.P. 1	FIAMMATURA SOGLIE IN PIETRA Lavorazione fiammata. Trattamento termico della superficie lapidea, per aumentarne la resistenza alle aggressioni atmosferiche, soprattutto chimica, e all'erosione.	mq	9,00	€ 25,00	€ 225,00	0,00%	€ -	100,00%	€ 225,00
14	01.P19.B10.005	BISELLATURASOGLIE IN PIETRA Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm). Lisciata di mola per pietre dure	ml	18,00	€ 1,52	€ 27,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 27,36
15	01.A12.H20.005	SOGLIE IN PIETRA - posa Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti. Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	mq	9,00	€ 95,35	€ 858,15	0,71%	€ 6,09	99,29%	€ 852,06
Soglie porte interne per differenza piano pavimento										
16	26.P03.B15.010	SOGLIE IN PIETRA DIORITE - fornitura Diorite di Vico Canavese proveniente da Vico Canavese (TO) avente caratteristiche di grana molto fine con un colore scuro, tendente al nero, con la presenza di numerosi segregati femici tondeggianti (di dimensioni variabili) che punteggiano la massa rocciosa (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). in lastre dello spessore di cm 3	mq	0,54	€ 85,08	€ 45,94	100,00%	€ 45,94	0,00%	€ -
17	01.P19.B00.005	BOCCIARDATURA SOGLIE IN PIETRA Lavorazione a punta fine o grossa (bocciarda) effettuata in laboratorio. Per pietre dure.	mq	0,54	€ 14,91	€ 8,05	0,00%	€ -	100,00%	€ 8,05
18	N.P. 1	FIAMMATURA SOGLIE IN PIETRA Lavorazione fiammata. Trattamento termico della superficie lapidea, per aumentarne la resistenza alle aggressioni atmosferiche, soprattutto chimica, e all'erosione.	mq	0,54	€ 25,00	€ 13,50	0,00%	€ -	100,00%	€ 13,50
19	01.P19.B10.005	BISELLATURASOGLIE IN PIETRA Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm). Lisciata di mola per pietre dure	ml	3,60	€ 1,52	€ 5,47	0,00%	€ -	100,00%	€ 5,47
20	01.A12.H20.005	SOGLIE IN PIETRA - posa Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti. Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	mq	0,54	€ 95,35	€ 51,49	0,71%	€ 0,37	99,29%	€ 51,12

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
MURATURE INTERNE, OPERE DA CARTONGESSISTA										
21	01.A05.B78.015	MURATURA PESSORE CM. 20 PER TAMPONAMENTO INTERCAPEDINE Muratura portante eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1. Con blocchi dello spessore di cm 20	mq	21,60	€ 70,60	€ 1.524,96	50,83%	€ 775,14	49,17%	€ 749,82
22	01.A05.B78.015	MURATURA PESSORE CM. 20 PER DIVISIONE LOCALI POSTA Muratura portante eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2. la misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1. Con blocchi dello spessore di cm 20	mq	10,50	€ 70,60	€ 741,30	50,83%	€ 376,80	49,17%	€ 364,50
Pareti in lastra di cartongesso con isolante per tramezzi interni										
23	01.P09.F40.005	FORNITURA STRUTTURA IN LAMIERA PER PARETI IN CARTON GESSO Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto - spessore mm 0,6	ml	962,25	€ 5,19	€ 4.994,08	100,00%	€ 4.994,08	0,00%	€ -
24	01.P09.E60.010	FORNITURA PARETI IN CARTON GESSO Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno dello spessore di mm 12,5	mq	384,90	€ 3,76	€ 1.447,22	100,00%	€ 1.447,22	0,00%	€ -
25	01.P01.A20.005	POSA PARETI IN CARTON GESSO Operaio qualificato, ore normali	ora	40,00	€ 34,21	€ 1.368,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.368,40
26	01.P01.A30.005	POSA PARETI IN CARTON GESSO Operaio comune, ore normali	ora	40,00	€ 30,71	€ 1.228,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.228,40
27	01.P09.B55.025	ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA spessore cm 7 - Fornitura Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, della densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,037 W/mK; Euroclasse A1; con adeguata protezione di barriera al vapore, spessore mm 70	mq	192,45	€ 4,31	€ 829,46	100,00%	€ 829,46	0,00%	€ -
28	01.A09.G50.010	ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA spessore cm 7 - - Posa Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili.	mq	192,45	€ 10,50	€ 2.020,73	0,00%	€ -	100,00%	€ 2.020,73
Pareti in lastra di fibra di cemento con isolante per parete intercapedine										
29	01.P09.F40.005	FORNITURA STRUTTURA IN LAMIERA PER PARETI IN CARTON GESSO Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto - spessore mm 0,6	ml	201,75	€ 5,19	€ 1.047,08	100,00%	€ 1.047,08	0,00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
30	N.P. 2	FORNITURA PARETI IN FIBRA DI CEMENTO Lastre piene in fibra di cemento per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno dello spessore di mm 12,5	mq	40,35	€ 12,00	€ 484,20	64,92%	€ 314,34	35,08%	€ 169,86
31	01.P01.A20.005	POSA PARETI IN CARTON GESSO Operaio qualificato, ore normali	ora	24,00	€ 34,21	€ 821,04	0,00%	€ -	100,00%	€ 821,04
32	01.P01.A30.005	POSA PARETI IN CARTON GESSO Operaio comune, ore normali	ora	24,00	€ 30,71	€ 737,04	0,00%	€ -	100,00%	€ 737,04
33	01.P09.B55.025	ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA spessore cm 7 - Fornitura Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, della densità di 40 kg/m ³ e lambda pari a 0,037 W/mK; Euroclasse A1; con adeguata protezione di barriera al vapore, spessore mm 70	mq	40,35	€ 4,31	€ 173,91	100,00%	€ 173,91	0,00%	€ -
34	01.A09.G50.010	ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA spessore cm 7 - - Posa Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili.	mq	40,35	€ 10,50	€ 423,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 423,68
35	N.P. 3	PARETE DIVISORIA DI SICUREZZA CON LOCALE POSTE Fornitura e posa di pareti in sicurezza formata da una struttura in profilati in ferro: montanti perimetrali scatolari 40 x 40 x 3, ancorati a pavimento, a soffitto e alle pareti tramite piastre fissate con tasselli chimici. Fissata ai montanti viene realizzata in opera griglia metallica con scatolari in ferro 20 x 20 x 3 sovrapposti a formare maglia quadrata di cm 30 x 30. La griglia è placcata da entrambi i lati con una lamiera da 20/10, comprensiva di saldature e fissaggi per fornire il lavoro a regola d'arte. Tutti i profilati e le lamiere avranno una mano di verniciatura con prodotto antiruggine fenolico ai fosfati o cromati di zinco applicata ad aria compressa od a pennello. Il prezzo comprende il rivestimento per ambo i lati con lastre in gesso cartonate spessore 12.5 mm incollato mediante malta adesiva, il trattamento dei giunti con nastro di sigillatura e strato di finitura. Sono anche compresi la pulitura delle pareti in cartongesso mediante scartavetratura per l'applicazione di successive lavorazioni, il carico e il trasporto alla discarica dei materiali di risulta e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d' arte.	mq	17,61	€ 230,00	€ 4.050,76	71,77%	€ 2.907,23	28,23%	€ 1.143,53

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
CONTROSOFFITTO										
		CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO - LASTRE Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. Lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm								
36	01.A06.C30.005	UFFICIO POSTALE	mq	8,40	€ 42,77	€ 359,27	20,94%	€ 75,23	79,06%	€ 284,04
		DISIMPEGNO	mq	2,31	€ 42,77	€ 98,80	20,94%	€ 20,69	79,06%	€ 78,11
		CONTROSOFFITTO IN FIBRA MINERALE IN QUADROTTI cm 60 x cm 60 - Fornitura Controsoffitto termoisolante fono - assorbente formato da pannelli di fibra minerale a base di silicato di calcio idrato inerte, inorganici, autoportanti, leggeri, rifiniti in vista con decorazioni tipo "pietra", "mare", "neve". pannelli cm 50x50 o cm 60x60-spessore mm 20-22								
37	01.P09.E26.005		mq	220,00	€ 32,93	€ 7.244,60	100,00%	€ 7.244,60	0,00%	€ -
		STRUTTURA PORTANTE PER CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI cm 60 X cm 60 - Fornitura Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di acciaio zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio in colore bianco								
38	01.P09.E27.005		mq	220,00	€ 3,96	€ 871,20	100,00%	€ 871,20	0,00%	€ -
		CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI cm 60 x cm 60 - Posa Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio. Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60								
39	01.A09.L50.005		mq	220,00	€ 35,17	€ 7.737,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 7.737,40
		CORNICE PERIMETRALE PER CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI cm 60 X cm 60 - Fornitura Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L								
40	01.P09.E28.005		ml	193,78	€ 1,54	€ 298,42	100,00%	€ 298,42	0,00%	€ -
		CORNICE PERIMETRALE PER CONTROSOFFITTO IN QUADROTTI cm 60 X cm 60 - Posa Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio. Per controsoffitto								
41	01.A09.L70.005		ml	193,78	€ 6,84	€ 1.325,46	1,13%	€ 14,98	98,87%	€ 1.310,48
INTONACI E TINTEGGIATURA										
		INTONACO MURATURA INTERNA LOCALE POSTE Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m³ 1 di sabbia. Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore oltre cm 1 e sino a cm 1.5 compreso								
42	01.A10.B30.015	PARETE POSTA BAGNO DISABILI 1	mq	21,00	€ 22,94	€ 481,74	8,76%	€ 42,20	91,24%	€ 439,54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
43	01.A10.C20.005	RASATURA INTERNA SU ZONE INTONACATE Finizione e lisciatura con scagliola su rinzafo a rapido essiccamento, per interni, con raccordi ad angolo vivo fra parete e soffitto, compreso legante. A base di gessi speciali e perlite								
		PARETE POSTA BAGNO DISABILI 1	mq	21,00	€ 11,23	€ 235,83	1,71%	€ 4,03	98,29%	€ 231,80
		PARETE INTERCAPEDINE BAGNO DISABILI 1	mq	21,60	€ 11,23	€ 242,57	1,71%	€ 4,15	98,29%	€ 238,42
		PARETI PERIMETRALI	mq	144,00	€ 11,23	€ 1.617,12	1,71%	€ 27,65	98,29%	€ 1.589,47
44	01.A10.C30.005	RASATURA INTERNA SU ZONE IN CARTON GESSO Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 1								
		PARETE INTERNE	mq	383,70	€ 5,34	€ 2.048,96	16,99%	€ 348,12	83,01%	€ 1.700,84
		PARETE VERSO INTERCAPEDINE	mq	40,35	€ 5,34	€ 215,47	16,99%	€ 36,61	83,01%	€ 178,86
45	01.A20.E30.005	TINTEGGIATURA INTERNA h. m. 3,00 Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o più tinte su fondi già preparati. Su intonaci interni ad una ripresa N.B. Considerato n. 2 mani (prezzo unitario raddoppiato)								
		PARETE POSTA BAGNO DISABILI 1	mq	6,30	€ 9,22	€ 58,09	35,98%	€ 20,90	64,02%	€ 37,19
		PARETI PERIMETRALI	mq	144,00	€ 9,22	€ 1.327,68	35,98%	€ 477,70	64,02%	€ 849,98
		PARETE INTERNE	mq	419,40	€ 9,22	€ 3.866,87	35,98%	€ 1.391,30	64,02%	€ 2.475,57
		PARETE VERSO INTERCAPEDINE	mq	60,60	€ 9,22	€ 558,73	35,98%	€ 201,03	64,02%	€ 357,70
		PARETI BAGNI h. m. 1,00	mq	29,70	€ 9,22	€ 273,83	35,98%	€ 98,53	64,02%	€ 175,31
46	N.P. 4	SMALTATURA PARETI INTERNE h. m. 2,00 Pittura con smalto sintetico in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita								
		PARETE POSTA BAGNO DISABILI 1	mq	4,90	€ 8,00	€ 39,20	2,57%	€ 1,01	97,43%	€ 38,19
		PARETI PERIMETRALI	mq	96,00	€ 8,00	€ 768,00	2,57%	€ 19,74	97,43%	€ 748,26
		PARETE INTERNE	mq	279,60	€ 8,00	€ 2.236,80	2,57%	€ 57,49	97,43%	€ 2.179,31
		PARETE VERSO INTERCAPEDINE	mq	40,40	€ 8,00	€ 323,20	2,57%	€ 8,31	97,43%	€ 314,89

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
47	01.A20.E30.005	TINTEGGIATURA INTERNA h. m. 3,00 Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati. Su intonaci interni ad una ripresa N.B. Considerato n. 2 mani (prezzo unitario raddoppiato)	mq	60,30	€ 9,22	€ 555,97	35,98%	€ 200,04	64,02%	€ 355,93
48	01.P01.A20.005	CREAZIONE FORI DI AREAZIONE PER INTERCAPEDINE Operaio qualificato, ore normali	ora	8,00	€ 34,21	€ 273,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 273,68
49	01.P01.A30.005	CREAZIONE FORI DI AREAZIONE PER INTERCAPEDINE Operaio comune, ore normali	ora	8,00	€ 30,71	€ 245,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 245,68
50	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	16,00	€ 34,21	€ 547,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 547,36
51	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	16,00	€ 30,71	€ 491,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 491,36
ARROTONDAMENTO						-€ 25,90		-€ 47,87		€ 21,97
SUB TOTALE						€ 91.000,00		€ 38.000,00		€ 53000,00

IMPORTO TOTALE	€	91.000,00	+ IVA
-----------------------	---	------------------	--------------

IMPORTO TOTALE MATERIALI	€	38.000,00	+ IVA
---------------------------------	---	------------------	--------------

IMPORTO TOTALE MANODOPERA	€	53.000,00	+ IVA	% MANODOPERA LORDA	58,24%
----------------------------------	---	------------------	--------------	---------------------------	---------------

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00	€	<u>4.818,18</u>
-------------------------------------	---	-----------------

<i>a detrarre</i>	€	48.181,81 + IVA
-------------------	---	-----------------

Spese generali 13 % di € 2.313,64	€	<u>5.543,04</u>
-----------------------------------	---	-----------------

<i>a detrarre</i>		
-------------------	--	--

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA	€	42.638,77	+ IVA	% MANODOPERA NETTA	46,86%
-------------------------------------	---	------------------	--------------	---------------------------	---------------

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE DA SERRAMENTISTA

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
SERRAMENTI ESTERNI										
1	30.P05.C00.050	<p>SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO - Locali adibiti ad ambulatori medici e sala attesa - Fornitura</p> <p>Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.</p> <p>Finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre a 3,5 m2.</p> <p><i>Catteristiche telaio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio parti fisse da mm 65 / 74,5 e telaio anta mobile da mm 74,5 - colore nero come colore dei serramenti esistenti e precedentemente rimossi. 	mq	30,38	€ 406,07	€ 12.336,41	100,00%	€ 12.336,41	0,00%	€ -
2	30.P05.C15.005	<p>INCREMENTO VOCE PRECEDENTE</p> <p>Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in alluminio 30.P05.C00, 30.P05.C05, 30.P05.C10 Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento per telaio per finestre e portefinestre scorrevoli con trasmittanza termica compresa tra 2,0 e 2,4 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2). <p>INCREMENTO DEL 10%</p>	mq	30,38	€ 40,61	€ 1.233,64	3,92%	€ 48,36	96,08%	€ 1.185,28
3	01.A18.B19.005	<p>POSA SERRAMENTO</p> <p>Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre, di qualsiasi dimensione e tipo di apertura. In acciaio o in alluminio</p>	mq	30,38	€ 46,63	€ 1.416,62	3,92%	€ 55,53	96,08%	€ 1.361,09
4	01.P20.B04.105	<p>VETRO - Fornitura</p> <p>Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale (PVB).</p> <p><i>Catteristiche vetro:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vetri antisfondamento 3+3.2 esterno/16 gas argon e canalina prestazionale/3+3.2 con basso emissivo 1.0 - valore Ug 1.0. 	mq	30,38	€ 76,38	€ 2.320,42	100,00%	€ 2.320,42	0,00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
5	01.P14.C18.010	MANIGLIONE ANTIPANICO SERRAMENTI ESTERNI - fornitura Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave	cad	4,00	€ 168,78	€ 675,12	100,00%	€ 675,12	0,00%	€ -
6	01.A18.G10.005	MANIGLIONE ANTIPANICO SERRAMENTI ESTERNI - posa Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno.	cad	4,00	€ 70,87	€ 283,48	4,58%	€ 12,98	95,42%	€ 270,50
PORTE INTERNE										
7	01.A17.A80.005	FALSO TELAIO Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio).	ml	45,90	€ 8,96	€ 411,26	27,88%	€ 114,66	72,12%	€ 296,60
8	01.A17.B65.005	SERRAMENTI INTERNI - fornitura Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista. Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba)	mq	17,01	€ 313,43	€ 5.331,44	30,63%	€ 1.633,02	69,37%	€ 3698,42
9	01.A17.B70.005	SERRAMENTI INTERNI - posa Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chiambrane o telarone. In qualsiasi tipo di legname	mq	17,01	€ 44,56	€ 757,97	2,06%	€ 15,61	97,94%	€ 742,35
10	01.P14.C18.010	MANIGLIONE ANTIPANICO - FORNITURA Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave.	cad	9,00	€ 168,78	€ 1.519,02	100,00%	€ 1.519,02	0,00%	€ -
11	01.A18.G10.005	MANIGLIONE ANTIPANICO - POSA Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno.	cad	9,00	€ 70,87	€ 637,83	4,58%	€ 29,21	95,42%	€ 608,62

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
ASSISTENZA ALLE OPERE DA SERRAMENTISTA										
12	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	30,00	€ 34,21	€ 1.026,30	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.026,30
13	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	30,00	€ 30,71	€ 921,30	0,00%	€ -	100,00%	€ 921,30
ARROTONDAMENTO						-€ 70,81		-€ 60,35		-€ 10,46
SUB TOTALE						€ 28.800,00		€ 18.700,00		€ 10100,00

IMPORTO TOTALE € **28.800,00** + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € **18.700,00** + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € **10.100,00** + IVA **% MANODOPERA LORDA** **35,07%**

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00 € 918,18

a detrarre € 9.181,82 + IVA

Spese generali 13 % di € 2.313,64 € 1.056,32

a detrarre

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA € **8.125,50** + IVA **% MANODOPERA NETTA** **28,21%**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO ELETTRICO

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
IMPIANTO ELETTRICO										
1	06.A30.H02.005	TRACCE IN MURATURA Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza	ml	100,00	€ 4,44	€ 444,00	0,00%	€ -	100,00%	€ 444,00
Quadro elettrico generale (Ambulatorio, Poste) n. 2										
2	06.A09.A03.025	QUADRO ELETTRICO 24 Moduli F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12+12 moduli	cad.	2,00	€ 44,61	€ 89,22	74,01%	€ 66,03	25,99%	€ 23,19
3	06.A07.A01.025	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO GENERALE- Generale, Prese, Luci F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	6,00	€ 23,42	€ 140,52	57,27%	€ 80,48	42,73%	€ 60,04
4	01.P01.A30.005	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO: SOVRAPPREZZO VOCE PRECEDENTE Operaio comune, ore normali, sovrapprezzo voce precedente	ora	20,00	€ 30,71	€ 614,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 614,20
Quadro elettrico 1 (ambulatori, disimpegno e Poste) n. 5										
5	06.A09.A03.025	QUADRO ELETTRICO 24 Moduli F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12+12 moduli	cad.	5,00	€ 44,61	€ 223,05	74,01%	€ 165,08	25,99%	€ 57,97
6	06.A07.A01.025	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO - Prese, Luci, Luci emergenza, ventil convettori, boiler F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	25,00	€ 23,42	€ 585,50	57,27%	€ 335,32	42,73%	€ 250,18
7	01.P01.A30.005	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO: SOVRAPPREZZO VOCE PRECEDENTE Operaio comune, ore normali, sovrapprezzo voce precedente	ora	74,00	€ 30,71	€ 2.272,54	0,00%	€ -	100,00%	€ 2.272,54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
Quadro elettrico 2 (attesa) n. 1										
8	06.A09.A03.025	QUADRO ELETTRICO 24 Moduli F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12+12 moduli	cad.	1,00	€ 44,61	€ 44,61	74,01%	€ 33,02	25,99%	€ 11,59
9	06.A07.A01.025	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO - Prese, Luci, Luci emergenza, venticonvettori F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	4,00	€ 23,42	€ 93,68	57,27%	€ 53,65	42,73%	€ 40,03
10	01.P01.A30.005	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO: SOVRAPPREZZO VOCE PRECEDENTE Operaio comune, ore normali, sovrapprezzo voce precedente	ora	12,00	€ 30,71	€ 368,52	0,00%	€ -	100,00%	€ 368,52
11	06.A10.B01.020	TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestinguento, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	ml	300,00	€ 2,10	€ 630,00	37,30%	€ 234,99	62,70%	€ 395,01
12	06.A12.A01.025	CASSETTA DI DERIVAZIONE F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad	8,00	€ 10,31	€ 82,48	18,65%	€ 15,38	81,35%	€ 67,10
13	06.A12.A02.025	COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad	8,00	€ 1,65	€ 13,20	59,95%	€ 7,91	40,05%	€ 5,29
14	06.A12.D02.010	SCATOLA PORTAFRUTTI F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	50,00	€ 7,56	€ 378,00	47,69%	€ 180,27	52,31%	€ 197,73

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
15	06.A01.E01.005	CAVO UNIPOLARE F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5	ml	600,00	€ 0,93	€ 558,00	44,12%	€ 246,19	55,88%	€ 311,81
16	06.A13.B01.005	INTERRUTTORI F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad	16,00	€ 4,71	€ 75,36	60,92%	€ 45,91	39,08%	€ 29,45
16	06.A13.B02.010	PRESE F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	38,00	€ 5,41	€ 205,58	61,92%	€ 127,30	38,08%	€ 78,28
17	06.A13.B02.015	PRESE SCHUKO F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	9,00	€ 8,69	€ 78,21	76,28%	€ 59,66	23,72%	€ 18,55
18	06.A13.B02.010	PRESE COMANDATE PER BOILER ELETTRICI F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	6,00	€ 5,41	€ 32,46	61,92%	€ 20,10	38,08%	€ 12,36
19	06.A13.B04.045	PRESA TELEFONO / INTERNET F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad	6,00	€ 12,14	€ 72,84	69,90%	€ 50,92	30,10%	€ 21,92
Torrette bifacciali										
20	06.A11.D09.005	TORRETTA BIFACCIALE: SUPPORTO F.O. Fornitura in opera di torretta modulare bifacciale o trifacciale per canali sottopavimento, componibili in orizzontale e verticale, predisposte per 3 o 4 frutti modulari per lato, completa di base, separatore interno, eventuali raccordi fra torrette ed ogni altro accessorio per la posa in opera. F.O. di Torretta	cad.	3,00	€ 32,59	€ 97,77	71,92%	€ 70,32	28,08%	€ 27,45
21	06.A12.D02.020	TORRETTA BIFACCIALE: SCATOLA PORTAFRUTTI 7 moduli F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 6 moduli	cad.	3,00	€ 13,33	€ 39,99	66,98%	€ 26,79	33,02%	€ 13,20

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
22	06.A13.C01.020	TORRETTA BIFACCIALE: SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 7 moduli F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti da 7 a 14 moduli	cad.	3,00	€ 4,15	€ 12,45	79,02%	€ 9,84	20,98%	€ 2,61
23	06.A13.B02.010	TORRETTA BIFACCIALE: PRESE F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	3,00	€ 5,41	€ 16,23	69,92%	€ 11,35	30,08%	€ 4,88
24	06.A13.B02.015	TORRETTA BIFACCIALE: PRESE SCHUKO F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	9,00	€ 8,69	€ 78,21	76,28%	€ 59,66	23,72%	€ 18,55
25	06.A13.B04.045	TORRETTA BIFACCIALE: PRESA TELEFONO F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad.	3,00	€ 12,14	€ 36,42	69,99%	€ 25,49	30,01%	€ 10,93
26	06.A13.B04.035	TORRETTA BIFACCIALE: PRESA INTERNET F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie èlite	cad.	3,00	€ 13,42	€ 40,26	69,28%	€ 27,89	30,72%	€ 12,37
27	01.P01.A30.005	TORRETTA BIFACCIALE: SOVRAPPREZZO VOCI PRECEDENTI Operaio comune, ore normali, sovrapprezzo voce precedente	ora	3,00	€ 30,71	€ 92,13	0,00%	€ -	100,00%	€ 92,13
28	06.A13.C02.005	PLACCHE F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	50,00	€ 1,92	€ 96,00	89,01%	€ 85,45	10,99%	€ 10,55
29	06.A13.B07.010	TERMOSTATO AMBIENTE F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di termostato con display e tastiera - serie èlite	cad	6,00	€ 88,44	€ 530,64	96,89%	€ 514,14	3,11%	€ 16,50
30	06.A31.I01.005	MESSA A TERRA F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.	cad	6,00	€ 67,87	€ 407,22	55,45%	€ 225,80	44,55%	€ 181,42

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
31	06.P26.A30.005	CORPO ILLUMINANTE INCASSATO - FORNITURA Plafoniera con posa ad incasso in controssoffitti, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, diffusore in plastica prismaticizzato trasparente (polycarbonato o metacrilato), sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, distribuzione del flusso luminoso diretto e simmetrico, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a 38 W. quadrelle 600 x 600 mm, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 38 W.	cad	46,00	€ 183,16	€ 8.425,36	100,00%	€ 8.425,36	0,00%	€ -
32	06.A24.T01.715	CORPO ILLUMINANTE INCASSATO - POSA DA 58 WATT P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x58 W	cad	46,00	€ 18,53	€ 852,38	3,55%	€ 30,26	96,45%	€ 822,12
33	06.A25.A04.010	LUCE DI EMERGENZA F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	9,00	€ 122,63	€ 1.103,67	86,93%	€ 959,42	13,07%	€ 144,25
34	N.P. 5	APPLIQUE PER ESTERNO (luce diretta e luce indiretta) Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da esterno (tipo applique da parete a cubo simile a quella esistenti) IP66 a luce diretta e luce indiretta, comprensivo di: - Fornitura di corpo illuminante IP66 per esterno a luce diretta e luce indiretta; - Fissaggio e collegamento alle morsettiere; - Verifica del corretto funzionamento. Ogni onere compreso e compensato per dare l'opera perfettamente funzionante ed alla regola dell'arte.	n.	4,00	€ 120,00	€ 480,00	81,07%	€ 389,14	18,93%	€ 90,86
35	01.P01.A10.005	COLLEGAMENTO AD IMPIANTO ESISTENTE Collegamenti vari all'impianto elettrico esistente. Operaio specializzato. Ore normali	ora	16,00	€ 36,91	€ 590,56	0,00%	€ -	100,00%	€ 590,56
36	06.A11.A01.005	IMPIANTO AREAZIONE BAGNO DISABILI 1: CANALINA ESTERNA A MURATURA F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguento, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina per cablaggio dimensione fino a 25x50	ml	22,20	€ 7,18	€ 159,40	36,10%	€ 57,54	63,90%	€ 101,85

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
37	06.A01.E01.005	IMPIANTO AREAZIONE BAGNO DISABILI 1: CAVO UNIPOLARE F..O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5 2 CAVI	ml	44,40	€ 0,93	€ 41,29	44,12%	€ 18,22	55,88%	€ 23,07
38	06.P27.B01.035	ASPIRATORE ELETTRICO CON TIMER - FORNITURA Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro chius. autom. 300 m³/ora 45 W	cad	3,00	€ 85,41	€ 256,23	100,00%	€ 256,23	0,00%	€ -
39	06.A27.B01.705	ASPIRATORE ELETTRICO CON TIMER - POSA P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 hz (la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di vetreria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro) P.O. di estrattori elettrici da muro	cad	3,00	€ 22,90	€ 68,70	0,00%	€ -	100,00%	€ 68,70
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO										
40	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	16,00	€ 34,21	€ 547,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 547,36
41	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	16,00	€ 30,71	€ 491,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 491,36
ARROTONDAMENTO						-€ 65,60		-€ 15,07		-€ 50,53
SUB TOTALE						€ 21.400,00		€ 12.900,00		€ 8.500,00

IMPORTO TOTALE € **21.400,00** + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € **12.900,00** + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € **8.500,00** + IVA **% MANODOPERA LORDA** **39,72%**

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00		€	<u>772,73</u>
	a detrarre	€	7.727,28 + IVA
Spese generali 13 % di € 2.313,64		€	<u>888,98</u>
	a detrarre		

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA € **6.838,30** + IVA **% MANODOPERA NETTA** **31,95%**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO										
1	01.P08.L65.030	TUBAZIONI ANDATE E RITORNO DA CALDAIA diam. mm. 32 - Fornitura Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50	ml	30,00	€ 10,18	€ 305,40	100,00%	€ 305,40	0,00%	€ -
2	01.P01.A30.005	TUBAZIONI ANDATA E RITORNO DA CALDAIA diam. mm. 32 - Integrazione da mm. 26 a mm. 32 Operaio comune, ore normali, per integrazione voce precedente	ora	10,00	€ 30,71	€ 307,10	0,00%	€ -	100,00%	€ 307,10
3	01.P01.A30.005	TUBAZIONI ANDATE E RITORNO DA CALDAIA diam. mm. 32 - Posa Operaio comune, ore normali, per integrazione voce precedente	ora	6,00	€ 30,71	€ 184,26	0,00%	€ -	100,00%	€ 184,26
4	03.P13.C08.025	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE - Fornitura Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 12 circuiti	n.	1,00	€ 450,88	€ 450,88	100,00%	€ 450,88	0,00%	€ -
5	01.P01.A30.005	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE - Posa Operaio comune, ore normali, per posa	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
Ventil convettori										
6	01.P08.L65.020	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO PER NUOVI VENTIL CONVETTORI diam. mm. 20 - Fornitura Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50	ml	152,00	€ 7,83	€ 1.190,16	100,00%	€ 1.190,16	0,00%	€ -
7	01.P08.L70.024	RACCORDI PER TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO - Fornitura Raccordi in ottone stampato a giunzione dappressare, per tubazioni in metalplastico multistrato gomito lungo per rubinetto diam. da 16 a 26	n.	16,00	€ 14,03	€ 224,48	100,00%	€ 224,48	0,00%	€ -
8	01.P01.A30.005	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO PER NUOVI VENTIL CONVETTORI diam. mm. 20 - Posa Operaio comune, ore normali, per posa	ora	12,00	€ 30,71	€ 368,52	0,00%	€ -	100,00%	€ 368,52

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
9	05.A14.A05.015	VENTILCOVETTORI Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. F.O. da kW 4,5 a kW 6 (potenza termica)	n.	8,00	€ 411,56	€ 3.292,48	78,16%	€ 2.573,40	21,84%	€ 719,08
Radiatori										
10	01.P08.L65.010	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO diam. mm. 16 - Fornitura Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50	ml	80,00	€ 5,53	€ 442,40	100,00%	€ 442,40	0,00%	€ -
11	01.P08.L70.024	RACCORDI PER TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO - Fornitura Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metalplastico multistrato gomito lungo per rubinetto diam. da 16 a 26	n.	8,00	€ 14,03	€ 112,24	100,00%	€ 112,24	0,00%	€ -
12	01.P01.A30.005	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO diam. mm. 16 - Posa Operaio comune, ore normali, per posa	ora	8,00	€ 30,71	€ 245,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 245,68
13	05.A13.F35.005	VALVOLA TERMOSTATIZZABILE Valvole. Fornitura in opera di valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 1/2"	n.	8,00	€ 20,07	€ 160,56	75,70%	€ 121,54	24,30%	€ 39,02
14	05.A13.H05.010	COMANDI TERMOSTATICI Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento. F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido	n.	8,00	€ 22,86	€ 182,88	79,92%	€ 146,16	20,08%	€ 36,72
15	N. P. 6	RADIATORI h. 160 Fornitura in opera di termoarredi a colonnine in alluminio colore bianco, per impianti ad acqua calda di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi tipo a colonnine in alluminio (T 50K EN442), compresa la posa in opera degli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...). Dimensioni elemento altezza cm. 160. Il costo è dato per ogni singolo elemento che compone il radiatore e le valvole								
		Bagno 1	n.	3,00	€ 80,00	€ 240,00	91,89%	€ 220,54	8,11%	€ 19,46
		Bagno 2	n.	5,00	€ 80,00	€ 400,00	91,89%	€ 367,56	8,11%	€ 32,44
		Bagno 3	n.	4,00	€ 80,00	€ 320,00	91,89%	€ 294,05	8,11%	€ 25,95
		Archivio	n.	8,00	€ 80,00	€ 640,00	91,89%	€ 588,10	8,11%	€ 51,90

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
16	01.P01.A30.005	COLLEGAMENTO ALLA DORSALE ESISTENTE Operaio comune, ore normali. Sezionamento e collegamento del collettore e dei tubi di distribuzione finale alla mandata e ritorno esistente presso la centrale termica	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
17	01.P01.A30.005	CARICO DELL'IMPIANTO e VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO Operaio comune, ore normali, per messa in pressione dell'impianto e verifica del corretto funzionamento	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
RIPARAZIONE TERMOSIFONE ESISTENTE SCALA ZONA SCUOLA										
18	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	4,00	€ 34,21	€ 136,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 136,84
19	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO										
20	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	16,00	€ 34,21	€ 547,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 547,36
21	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	16,00	€ 30,71	€ 491,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 491,36

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
IMPIANTO IDROSANITARIO										
AERAZIONE FORZATA BAGNO 1										
		FORI PER PASSAGGIO TUBI DI AERAZIONE Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 125								
22	12.P06.A15.035		cad	3,00	€ 72,11	€ 216,33	0,00%	€ -	100,00%	€ 216,33
		TUBAZIONI cm. 12,5 - fornitura Tubi in PVC serie normale lunghezza m 1, diametro esterno cm 12,5								
23	01.P08.A03.030		ml	10,00	€ 4,33	€ 43,30	100,00%	€ 43,30	0,00%	€ -
		TUBAZIONI - posa Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterri. In materiale plastico								
24	01.A08.B10.005		ml	10,00	€ 28,42	€ 284,20	1,76%	€ 5,00	98,24%	€ 279,20
LAVA MANI PER STUDI MEDICI										
		INTERCETTAZIONE TUBAZIONI DI ADDUZIONE E SCARICO ESISTENTI E SUCCESSIVO RICARICO Operaio specializzato di V categoria settore impiantistico. Ore normali								
25	01.P01.A10.005		ora	4,00	€ 36,91	€ 147,64	0,00%	€ -	100,00%	€ 147,64
		ADDUZIONE ACQUA Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità', eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densità PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. Per distanze superiori a m 2 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato								
26	01.A19.H20.005		cad	3,00	€ 57,65	€ 172,95	17,31%	€ 29,94	82,69%	€ 143,01

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
27	01.A19.H30.005	RETE SCARICO LAVABI Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante	cad	3,00	€ 84,43	€ 253,29	15,85%	€ 40,15	84,15%	€ 213,14
28	01.P22.A10.020	LAVABO Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma. cm 59x48x19	cad	3,00	€ 38,63	€ 115,89	100,00%	€ 115,89	0,00%	€ -
29	01.P22.C14.010	RUBINETTO LAVABO Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca alta girevole sporgenza cm13 circa, senza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo corrente	cad	3,00	€ 37,99	€ 113,97	100,00%	€ 113,97	0,00%	€ -
30	01.A19.G10.045	LAVABO - posa Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad	3,00	€ 63,83	€ 191,49	4,65%	€ 8,90	95,35%	€ 182,59
31	06.A27.A01.005	BOILER ELETTRICO da litri 50 F.O. Fornitura in opera di caldaia acqua elettrici verticali ed orizzontali potenza 1.2 kW alimentazione 220 V, spessore 35/10 mm caldaia in acciaio zincato provata a 15 bar resistenza corazzata, termostato, valvole di sicurezza e ritenuta, lampada spia, completi di raccordi di alimentazione e scarico costruzione a norme cei garanzia 7 anni e 10 anni. F.O. di caldaia acqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni	cad	3,00	€ 205,92	€ 617,76	55,51%	€ 342,92	44,49%	€ 274,84
SERVIZIO IGIENICO PER DISABILI										
32	01.P01.A10.005	INTERCETTAZIONE TUBAZIONI DI ADDUZIONE E SCARICO ESISTENTI Operaio specializzato di V categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	8,00	€ 36,91	€ 295,28	0,00%	€ -	100,00%	€ 295,28
33	N.P. 7	COLLETTORE SANITARIO Fornitura e posa di collettore in apposita cassetta con chiusura su ogni singola via con inserti in ottone (filetto 3/4") compreso di collari di fissaggio, raccorderia, giunti e valvole. N. 3 vie acqua fredda. N. 1 vie acqua calda	n.	3,00	€ 350,00	€ 1.050,00	81,45%	€ 855,23	18,55%	€ 194,78

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
		ADDUZIONE ACQUA Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuita', eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densita' PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. Per distanze superiori a m 2 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato								
34	01.A19.H20.005		cad	3,00	€ 57,65	€ 172,95	17,31%	€ 29,94	82,69%	€ 143,01
		RETE SCARICO WC Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiara, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procedera' a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.								
35	01.A19.H35.005		cad	3,00	€ 266,42	€ 799,26	22,63%	€ 180,87	77,37%	€ 618,39

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
36	01.A19.H30.005	<p>RETE SCARICO LAVABI Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante</p>	n.	3,00	€ 84,43	€ 253,29	15,85%	€ 40,15	84,15%	€ 213,14
37	01.A19.H45.005	<p>BAGNO DISABILI Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccia a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.</p>	cad	3,00	€ 3.879,88	€ 11.639,64	49,85%	€ 5.802,36	50,15%	€ 5.837,28

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
MODIFICA TUBAZIONI DI SCARICO IN PVC ESISTENTI										
38	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	40,00	€ 34,21	€ 1.368,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.368,40
39	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	40,00	€ 30,71	€ 1.228,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.228,40
MODIFICA TUBAZIONI DI APPROVIGIONAMENTO ACQUA IN FERRO ESISTENTI										
40	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	40,00	€ 34,21	€ 1.368,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.368,40
41	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	40,00	€ 30,71	€ 1.228,40	0,00%	€ -	100,00%	€ 1.228,40
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IDROSANITARIO										
42	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	16,00	€ 34,21	€ 547,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 547,36
43	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	16,00	€ 30,71	€ 491,36	0,00%	€ -	100,00%	€ 491,36
ARROTONDAMENTO						-€ 33,52		-€ 45,52		€ 12,00
SUB TOTALE						€ 33.300,00		€ 14.600,00		€ 18.700,00

IMPORTO TOTALE	€	33.300,00	+ IVA
-----------------------	---	------------------	--------------

IMPORTO TOTALE MATERIALI	€	14.600,00	+ IVA
---------------------------------	---	------------------	--------------

IMPORTO TOTALE MANODOPERA	€	18.700,00	+ IVA	% MANODOPERA LORDA	56,16%
----------------------------------	---	------------------	--------------	---------------------------	---------------

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00

a detrarre € 1.700,00

€ 17.000,00 + IVA

Spese generali 13 % di € 2.313,64

a detrarre € 1.955,75

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA	€	15.044,25	+ IVA	% MANODOPERA NETTA	45,18%
-------------------------------------	---	------------------	--------------	---------------------------	---------------