



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**  
***Città Metropolitana di Bologna***

***PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA  
PRESSO LA MUNICIPALITA' DI CASTELLO DI SERRAVALLE  
PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO***

***CUP B48H22000000006***

***finanziato con Fondi PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 1 - Inv.1.1  
NextGenerationEU***

***PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO***

***La proprietà':***

***COMUNE DI VALSAMOGGIA  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1***

***Responsabile Unico  
del Procedimento:***

***Geom. STEFANO CREMONINI  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1***

***Progetto e Direzione Lavori:***

***Ing. ROBERTO BALLANDI  
Zola Predosa (BO), via Salgari 10***

***Collaboratori:***

***- Sviluppo del Progetto: Ing. Simona Ballandi***

***- Progetto e assistenza esecutiva Impianti meccanici:  
Per. Ind. Riccardo Cervelier***

***- Progetto e assistenza esecutiva Impianti elettrici e speciali:  
Ing. Luca Nanni***

***- Coordinatore per la sicurezza del cantiere:  
Geom. Paolo Guastella***

***- Progetto strutturale e assistenza esecutiva:  
Ing. Pietro Bassi***

---

***COMPUTO METRICO ESTIMATIVO***

---

***APRILE 2023***

COMUNE DI VALSAMOGGIA

*Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle*

*PROGETTO ESECUTIVO*

---

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

***Capitolo 1***

***OPERE EDILI***

---

*Prezzario di riferimento:*

***REGIONE EMILIA ROMAGNA - ELENCO PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE***

*Aggiornamento infrannuale 2022*

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		<b>01 - SCAVI E RINTERRI</b>				
<b>1</b>		<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b>				
	A01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:				
	A01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	171,36	5,24 €	1.318,83 €
			mc	80,33		
			mc	251,69		
<b>2</b>		<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA</b>				
	A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:				
	A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	20,33	6,80 €	471,35 €
			mc	7,44		
			mc	13,67		
			mc	7,50		
			mc	14,92		
			mc	5,46		
			mc	69,32		
		<b>02 - STRUTTURA PORTANTE IN C.A.</b>				
<b>3</b>		<b>CLS MAGRO</b>				
	A03.007.005	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:				
	A03.007.005.b	200 kg/mc	mc		110,69 €	1.395,03 €
			mc	3,70		
			mc	1,35		
			mc	2,49		
			mc	1,36		
			mc	2,71		
			mc	0,99		
			mc	12,60		
<b>4</b>		<b>CLS OPERE FONDAZIONE</b>				
	A03.007.015	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:				
	A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> )	mc		165,57 €	11.251,97 €
		ciabatta	mc	16,63		
			mc	6,09		
			mc	11,19		
			mc	6,14		
			mc	12,20		
			mc	4,46		
		colletto	mc	4,32		
			mc	1,55		
			mc	5,37		
			mc	67,96		
	A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):				
	A03.007.170.a	quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m	cad	2,00	169,38 €	338,76 €
<b>5</b>		<b>ACCIAIO IN BARRE</b>				

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:	kg			
	A03.013.005.c	diametro 10 mm	kg	450,91		
		fondazioni	kg	327,45		
		staffe diametro 10	kg	483,12		
			kg	245,95		
			kg	87,84		
		colletto	kg	224,48		
			kg	77,17		
			kg	280,60		
			kg	2.177,52	2,08 €	4.529,24 €
6		<b>ACCIAIO IN BARRE</b>				
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:	kg			
	A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm	kg			
		fondazioni	kg	511,92		
		diametro 16	kg	767,88		
			kg	590,92		
			kg	341,28		
			kg	364,03		
			kg	161,16		
			kg	106,18		
		colletto	kg	227,52		
			kg	34,13		
			kg	50,56		
			kg	73,31		
			kg	111,23		
			kg	104,91		
			kg	3.445,03	2,07 €	7.131,22 €
7		<b>CLS OPERE ELEVAZIONE</b>				
	A03.007.075	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:	mc			
	A03.007.075.b	classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )	mc			
		Pilastrì	mc	2,94		
			mc	8,19		
		Travi Copertura	mc	2,88		
			mc	1,04		
			mc	3,58		
		Cordolo muratura	mc	2,88		
			mc	21,51	178,01 €	3.828,46 €
	A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):				
	A03.007.170.a	quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 35 m	cad	4,00	169,38 €	677,52 €
8		<b>CARPENTERIE</b>				
	A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				



Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq			
		ciabatta	mq	30,24		
			mq	11,07		
			mq	37,62		
			mq	30,24		
			mq	10,98		
	A03.010.005.d	per pilastri	mq	28,80		
			mq	10,35		
			mq	35,82		
			mq	195,12	33,84 €	6.602,86 €
			mq	34,30		
	A03.010.005.e	per travetti	mq	87,36		
			mq	121,66	36,30 €	4.416,26 €
			mq	28,80		
			mq	10,35		
			mq	35,82		
		cordoli	mq	19,20		
			mq	94,17	39,97 €	3.763,97 €
9		ACCIAIO IN BARRE				
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:				
	A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg			
		Staffe pilastri pilastri 30x40 pilastri 30x50	kg	121,59		
			kg	306,23		
			kg			
		Staffe travetti	kg	112,55		
			kg	83,12		
			kg	138,53		
		staffe cordoli	kg	51,95		
			kg	813,97	2,10 €	1.709,33 €
10		ACCIAIO IN BARRE				
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:				
	A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm	kg			
		Pilastri riprese pil. 30x40 riprese pil. 30x50	kg	185,98		
			kg	460,51		
			kg			
		pilastri 30x40 pilastri 30x50	kg	392,62		
			kg	1.151,28		
		staffe chiusura	kg	88,56		
			kg	5,90		
		Travi diametro 18	kg	35,02		
			kg	46,96		
			kg	41,39		
			kg	35,02		
			kg	46,96		
			kg	41,39		
			kg	61,29		
			kg	35,02		
			kg	66,86		
			kg	42,98		
			kg	65,27		
			kg	65,27		
			kg	66,86		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		cordoli diametro 16	kg kg kg kg kg	44,58 62,88 90,43 90,43 3.223,50	2,07 €	6.672,65 €
		<b>03 - COPERTURA IN LEGNO</b>				
<b>11</b>		<b>COPERTURA LEGNO LAMELLARE</b>				
	A07.001.035	Struttura prefabbricata in legno lamellare, nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera:				
	A07.001.035.a	per struttura composta (capriate, puntoni) o in travi curvilinee cantonali Terzera	mc mc	6,91		
	A07.001.035.b	per struttura semplice (arcarecci e correntini)	mc mc mc mc mc mc	1,48 8,39 0,23 5,71 2,21 8,15	2.651,06 € 1.952,67 €	22.243,45 € 15.915,04 €
<b>12</b>		<b>TAVOLATO IN LEGNO</b>				
	A07.007.010	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura				
		primo tavolato	mq mq	216,67 84,79		
		secondo tavolato incrociato	mq mq mq	216,67 84,79 602,91	36,27 €	21.867,52 €
<b>13</b>		<b>ISOLAMENTO ACUSTICO</b>				
	A10.025.005 A10.025.005.a	Isolamento acustico di pareti realizzato con pannelli in fibre di legno di abete rosso mineralizzate e legate con cemento, reazione al fuoco Euroclasse B-s1, d0, e successiva finitura con lastra di cartongesso, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), dello spessore di 15 mm: con pannello in fibre di legno dello spessore di 25 mm	mq			
		Solaio Copertura	mq	240,00	44,72 €	10.732,07 €
		<b>04 - MURATURE E PARETI IN CARTONGESSO</b>				
<b>14</b>		<b>MURATURE IN BLOCCHI IN LATERIZIO</b>				
	A05.007.010 A05.007.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤ 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm	mq			
		Prospetti Est-Ovest	mq	48,00		
		parte inclinata	mq mq	14,40 48,00		
		parte inclinata	mq mq	14,40 39,10		
		Prospetti Nord-Sud zambinatura	mq mq	139,30 11,94		
		Lato nord a detrarre (infisso tipo 6)	mq	-3,00		
		Lato nord a detrarre (infisso tipo 3)	mq	-3,45		
		Lato nord a detrarre (infisso tipo 2)	mq	-6,68		
		Lato est a detrarre (infisso tipo 5)	mq	-2,07		
		Lato est a detrarre (infisso tipo 4)	mq	-2,64		
		Lato est a detrarre (infisso tipo 6)	mq	-2,00		
		Lato sud a detrarre (infisso tipo 1)	mq	-11,13		
		Lato sud a detrarre (infisso tipo 6)	mq	-2,00		
		Lato ovest a detrarre (infisso tipo 6/1)	mq	-4,00		
		Parete interna (infisso 11)	mq	-2,52		
		Lato nord a detrarre (pilastri)	mq	-5,44		
		Lato nord a detrarre (pilastri)	mq	-2,04		
		Lato est a detrarre (pilastri)	mq	-5,44		
		Lato est a detrarre (pilastri)	mq	-1,02		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		Lato sud detrarre (pilastri) Lato sud a detrarre (pilastri) Lato ovest detrarre (pilastri) Parete interna (pilastri)	mq mq mq mq mq mq	-4,08 -3,06 -6,80 -4,08 -4,96 238,73	63,64 €	15.192,78 €
15		<b>TRAMEZZO "TIPO 1" - Spessore 10 cm</b>				
		Spogliatoio doccia WC WC WC WC		1,88 6,08 4,15 6,23 4,10		
	A.08.01	<b>Struttura</b> Fornitura e posa in opera di struttura per la posa di lastre in cartongesso o fibrogesso con orditura metallica costituita da guide a "U" orizzontali dello spessore di 6/10 mm all'intradosso del solaio superiore, connesse a montanti a "C" verticali, in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm e di larghezza nominale da mm 50 a mm 100. I montanti, semplici saranno posti ad interasse di cm 60. Nel prezzo è compresa la formazione dei vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopraluce e contenente regoli di legno per il fissaggio del serramento, il montaggio di guide e montanti di rinforzo per l'aggancio dei "testa letto" di apparecchiature speciali, di elementi dell'impianto meccanico, idraulico e sanitari. La guida a pavimento sarà fissata meccanicamente mediante interposizione di uno strato di separazione in polietilene espanso a cellule chiuse della densità di 35 Kg/mc. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla UNI 11424. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00	mq	22,44		
	A.08.02	<b>Lastre - 1+1</b> Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, compresa nel prezzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard sulle due facce a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 11424 e dovranno essere fornite le specifiche certificazioni antincendio, acustiche, ecc redatte da tecnico abilitato. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00:	mq	22,44	22,07 €	495,25 €
	A.08.02.08	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 ognuna.	mq	44,88	8,71 €	390,90 €
	A09.028.005.e	<b>Pannello in lana minerale</b> sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana minerale dello spessore di 60 mm	mq	22,44	5,98 €	134,15 €
16		<b>TRAMEZZO "TIPO 2" - Spessore 15 cm</b>				
		<i>Pareti trasversali:</i> Ripostiglio Riposo/Attività libere-ordinate Vano tecnico A/WCH WCH/WC, Spogliatoio Spogliatoio/Lavanderia, Disimpegno Lavanderia/Spogliatoio Ingresso/Bagno bimbi, Disimpegno <i>Pareti longitudinali:</i> Riposo/Ripostiglio, Cucinetta Ripostiglio/Dispensa Ingresso/Vano tecnico A, WCH, Spogliatoio, Disimpegno Disimpegno, Bagno bimbi/Lavanderia, Spogliatoio		4,30 49,88 6,35 6,82 16,51 10,94 18,53 30,75 10,90 33,01 21,10		
		<b>Struttura</b>	mq	209,09		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	A.08.01	Fornitura e posa in opera di struttura per la posa di lastre in cartongesso o fibrogesso con orditura metallica costituita da guide a "U" orizzontali dello spessore di 6/10 mm all'intradosso del solaio superiore, connesse a montanti a "C" verticali, in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm e di larghezza nominale da mm 50 a mm 100. I montanti, semplici saranno posti ad interasse di cm 60. Nel prezzo è compresa la formazione dei vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopraluce e contenente regoli di legno per il fissaggio del serramento, il montaggio di guide e montanti di rinforzo per l'aggancio dei "testa letto" di apparecchiature speciali, di elementi dell'impianto meccanico, idraulico e sanitari. La guida a pavimento sarà fissata meccanicamente mediante interposizione di uno strato di separazione in polietilene espanso a cellule chiuse della densità di 35 Kg/mc. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla UNI 11424. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00	mq	209,09	22,07 €	4.614,62 €
	A.08.02	<b>Lastre 2+1</b> Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate mediante viti autopерforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, compresa nel prezzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard sulle due facce a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 11424 e dovranno essere fornite le specifiche certificazioni antincendio, acustiche, ecc redatte da tecnico abilitato. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00:				
	A.08.02.08	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 ognuna.	mq	627,27	8,71 €	5.463,52 €
	A09.028.005.e	<b>Pannello in lana minerale</b> sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana minerale dello spessore di 60 mm	mq	209,09	5,98 €	1.249,94 €
		<b>05 - ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI</b>				
<b>17</b>		<b>ISOLAMENTO SPICCATO FONDAZIONI - Spessore 100 mm</b>				
	A10.022.035 A10.022.035.a A10.022.035.b	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguento Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica $\lambda$ D 0,033 W/mK, resistenza a compressione $\geq$ 300 kPa secondo EN 826: spessore 30 mm sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq mq	55,24 386,66	14,24 € 3,66 €	786,44 € 1.415,11 €
<b>18</b>		<b>ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO - Spessore 120 mm</b>				
		Lato nord Lato nord Lato nord a detrarre (infisso tipo 6) Lato nord a detrarre (infisso tipo 3) Lato nord a detrarre (infisso tipo 2) Lato est Lato est Lato est - parete interna filtro Lato est a detrarre (infisso tipo 5) Lato est a detrarre (infisso tipo 4) Lato est a detrarre (infisso tipo 6) Lato sud Lato sud a detrarre (infisso tipo 1) Lato sud a detrarre (infisso tipo 6) Lato ovest Lato ovest a detrarre (infisso tipo 6/1)		25,66 51,22 -3,00 -3,45 -6,68 24,24 48,87 5,90 -2,07 -2,64 -2,00 82,82 -11,13 -2,00 73,12 -4,00		
			mq	274,86		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	A10.019.140 A10.019.140.a A10.019.140.b	Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conduttività termica $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) $\geq 10$ kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso $\geq 140$ g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte:  densità pannelli 78 kg/mc circa (120/70): spessore pannelli 100 mm sovrapprezzo per ogni 20 mm in più	mq mq	274,86 274,86	87,10 € 8,28 €	23.940,59 € 2.276,75 €
19		<b>ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO - FINITURA ESTERNA</b>				
	A10.020.005	Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con intonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dmc, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore	mq	274,86	23,06 €	6.338,41 €
20		<b>ISOLAMENTO TERMICO SOPRA MASSETTO - Spessore 20 mm</b>				
	A10.016.005  A10.016.005.a	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestingente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica $\lambda_D 0,033$ W/mK, resistenza a compressione $> 300$ kPa secondo EN 826: spessore 20 mm	mq	264,17	8,87 €	2.342,30 €
21		<b>ISOLAMENTO TERMICO COPERTURA - Spessore 8+6 cm</b>				
	A10.007.050  A10.007.050.e A10.007.050.d	Falda nord Falda sud Falda nord (servizi) Falda sud (servizi)  Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in: lana di roccia semirigida senza rivestimento, dimensioni 1200 x 600 mm, classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica $\lambda_D 0,034$ W/mK, densità $70 \div 99$ kg/mc, compresa listellatura di posa un legno incrociato spessore 80 mm spessore 60 mm	mq  mq mq	99,06 130,43 53,43 33,45 316,37  316,37 316,37	      26,97 € 21,41 €	      8.533,38 € 6.774,33 €
22		<b>ISOLAMENTO TERMICO CONTROSOFFITTO - Spessore 10 cm</b>				
	A10.007.050  A10.007.050.f	Cucinetta Filtro Ingresso  lana di roccia semirigida senza rivestimento, dimensioni 1200 x 600 mm, classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica $\lambda_D 0,034$ W/mK, densità $70 \div 99$ kg/mc, compresa l'imbustatura spessore 100 mm	mq  mq	10,16 4,33 19,70 34,19  34,19	     32,62 €	     1.115,38 €
23		<b>IMPERMEABILIZZAZIONE CONTROTERRA - MEMBRANA BUGNATA</b>				
	NP 001	Fornitura e posa in opera di rivestimento protettivo costituito da membrana bugnata in HDPE tipo "fondaline" spessore mm. 0,5, altezza dei rilievi mm. 8, peso 500 gr/m2, le sovrapposizioni longitudinali dovranno essere di almeno di cm. 15, quelle trasversali di almeno cm. 10. Sono compresi tutti gli accessori per il fissaggio (chiodi, rondelle e profilo di testa), ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	mq	103,93	10,22 €	1.062,16 €
24		<b>IMPERMEABILIZZAZIONE PIANO TERRA - MEMBRANA BITUMINOSA</b>				
	A11.001.020	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica a base di gomma termo plastica stirolo-butadiene radiale certificata da ITC-CNR con DVT (Documento di Valutazione Tecnica all'impiego), flessibilità a freddo - 25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di $8 \div 10$ cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:	mq	226,06 96,43 11,19 8,04 341,72		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	A11.001.020.a	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 4 mm Agreement I.T.C.	mq	341,72	20,49 €	7.002,93 €
25		<b>BARRIERA AL VAPORE COPERTURA</b>				
		Falda nord		99,06		
		Falda sud		130,43		
		Falda nord (servizi)		53,43		
		Falda sud (servizi)		33,45		
	A11.004.020	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:	mq	316,37		
	A11.004.020.a	spessore 0,25 mm, colore blu traslucido	mq	316,37	3,14 €	994,11 €
26		<b>MEMBRANA IMPERMEABILE TRASPIRANTE COPERTURA</b>				
	NP 002	Fornitura e posa in opera, sfrido compreso, della membrana traspirante sottotegola tipo USB CLASSIC, composta da uno strato protettivo superiore di elevata qualità in PP (polipropilene), idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV, resistente alle elevate temperature, da un film centrale UV10 Bikom monolitico di elevata qualità, e da uno strato protettivo inferiore sempre in PP (polipropilene). Materiale: PP-composite, Film: UV10 Bikom, Colonna d'acqua: > 400 cm, Massa areica: 185 (±10g/m2) Resistenza a strappo longitudinale: 350 (±30N/50mm), Resistenza a strappo trasversale 260 (±30N/50mm), Valore Sd: 0,07 m (+0,04/-0,01m), Classe d'impermeabilità: W1, Reazione al fuoco Resistenza ai raggi UV: Classe E, Classe UNI 11470:2015: 6 mesi B.	mq	316,37	11,22 €	3.549,67 €
		<b>06 - VESPAI E MASSETTI</b>				
27		<b>SOTTOFONDO CON GHIAIA</b>				
	A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	mc mc mc	37,27 15,15 52,42	53,54 €	2.806,51 €
28		<b>MASSETTO CLS</b>				
	A03.007.015 A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc mc mc	27,95 10,84 38,79	165,57 €	6.422,96 €
29		<b>RETE ELETTRICALDATA</b>				
	A03.013.010  A03.013.010.c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:  diametro 8 mm	kg kg kg	726,73 281,89 1.008,62	2,22 €	2.239,13 €
30		<b>MASSETTO ISOLANTE - Spessore 12 cm</b>				
	A10.001.005  A10.001.005.b	Coibentazione termica con massetti confezionati in cantiere con 200 kg di cemento tipo 32.5 per mc di impasto, dati in opera compreso eventuale fluidificante, ecc. e ogni onere esclusi i manti di cartongfello bitumato da pagarsi a parte, in:  polistirene espanso	mc	31,70	254,34 €	8.062,71 €
31		<b>MASSETTO PER POSA PAVIMENTAZIONE - VANO TECNICO - Spessore 10 cm</b>				
		Vano tecnico A		1,73		
		Vano tecnico B		4,99		
	A15.001.015	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilianti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato:	mq	6,72		
	A15.001.015.a	spessore 20 mm	mq	6,72	13,49 €	90,68 €
	A15.001.015.b	per ogni centimetro in più di spessore	mq	53,76	5,73 €	307,87 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
32		<b>MASSETTO PER POSA PAVIMENTAZIONE</b>				
		Riposo		67,19		
		Attività libere/ordinate		98,39		
		Ripostiglio		2,55		
		Dispensa		3,14		
		Cucinetta		10,16		
		Filtro		4,33		
		Ingresso		19,70		
		Bagno bimbi		11,33		
		Vano tecnico A		1,73		
		Vano tecnico B		4,99		
		WCH		3,28		
		WC		1,40		
		Spogliatoio		8,00		
		Disimpegno		2,72		
		Lavanderia		2,47		
		Spogliatoio		7,77		
		WC		1,40		
	A04.001.010	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ( $\lambda = 2,02 \text{ W/mK}$ ) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:	mq	250,55		
	A04.001.010.a	spessore 3 cm	mq	250,55	28,07 €	7.032,22 €
		<b>07 - COPERTURA E LATTONERIA</b>				
33		<b>MANTO DI COPERTURA IN LAMIERA GRECATA PREVERNICIATA</b>				
		Falda nord		99,06		
		Falda sud		130,43		
		Falda nord (servizi)		53,43		
		Falda sud (servizi)		33,45		
	NP 003	Fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzato con lastre grecate preverniciate colori RAL in alluminio tipo ALUBEL28, spessore 7/10, ottenute dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi. E' compresa la fornitura e posa di profili in acciaio zincato, altezza 28 mm spessore 12/10 piegati ad omega interasse 1,20 m per l'ancoraggio delle lamiere alla copertura. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti: Larghezza lastra: 1000 mm Larghezza utile in opera: 893 mm Altezza della greca: 27,5 mm Passo delle greche: 112 mm	mq	316,37		
			mq	316,37	37,63 €	11.905,00 €
34		<b>COLMO FUSTELLATO IN ALLUMINIO PREVERNICIATO</b>				
	NP 004	Fornitura e posa di elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi, per l'esecuzione di canali di gronda e conversa, gocciolatoi, copertine perimetrali, scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Colmo fustellato in alluminio preverniciato, per profilo 28, colori RAL, spessore 10/10	m	20,40	40,49 €	826,00 €
35		<b>COPERTINA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO</b>				
	NP 005	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a ml secondo lo sviluppo: in alluminio preverniciato, colori RAL, spessore 10/10, sviluppo 415 mm	m	6,51	21,40 €	139,31 €
36		<b>CANALE DI GRONDA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO</b>				
		Lato nord		13,00		
		Lato nord		7,25		
		Lato sud		20,25		
	NP 006	Fornitura e posa di canali di gronda montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in alluminio preverniciato, colori RAL, spessore 10/10 sviluppo 500 mm	m	40,50		
			m	40,50	39,23 €	1.588,82 €
37		<b>PLUVIALI IN ALLUMINIO PREVERNICIATO</b>				
		Lato nord		3,29		
		Lato nord		3,70		
		Lato sud		3,70		
		Lato sud		3,83		
			m	14,52		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
	NP 007	Fornitura e posa di pluviali, in alluminio preverniciato, colori RAL, diametro 100 mm spessore 10/10, montati in opera compreso collari di sostegno, pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	14,52	37,33 €	542,03 €
<b>38</b>		<b>DAVANZALI IN ALLUMINIO PREVERNICIATO - Dimensioni 110x70 cm</b>				
	A07.037.035	<b>Copertina davanzele 70x110 cm</b> Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo:				
	A07.037.035.b	in alluminio, spessore 8/10 preverniciato	mq	8,47	184,69 €	1.564,32 €
		<b>08 - ASSISTENZE AGLI IMPIANTI</b>				
<b>39</b>		<b>ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI IDRICO-SANITARI</b> <b>ASSISTENZA MURARIA IMPIANTO TERMICO E MECCANICO</b> <b>ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI ELETTRICI</b>				
		Assistenza muraria all'esecuzione di impianti idrico-sanitari, termico-meccanico ed elettrico consistente nella formazione di fori, tracce, demolizioni, ripristini di murature e intonaci, scavi e reinterri, posa tubazioni, guaine, pozzetti, ecc., eseguite su qualsiasi superficie, struttura o dimensione, compresi i materiali e le manovalanze occorrenti, gli sfridi e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori.	a corpo	1,00	8.000,00 €	8.000,00 €
<b>TOTALE</b>						<b>270.065,82 €</b>



Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
-------	---------------------	-------------	----	----------	-----------------	---------------

RIEPILOGO CATEGORIE		Totale	Incidenza %
	01 - SCAVI E RINTERRI	1.790,18 €	0,6629
	02 - STRUTTURA PORTANTE IN C.A.	52.317,27 €	19,3721
	03 - COPERTURA IN LEGNO	70.758,09 €	26,2003
	04 - MURATURE E PARETI IN CARTONGESSO	27.541,16 €	10,1979
	05 - ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI	66.131,56 €	24,4872
	06 - VESPAI E MASSETTI	26.962,08 €	9,9835
	07 - COPERTURA E LATTONERIA	16.565,48 €	6,1339
	08 - ASSISTENZE AGLI IMPIANTI	8.000,00 €	2,9622
	<b>TOTALE</b>	<b>270.065,82 €</b>	<b>100,0000</b>

COMUNE DI VALSAMOGGIA

*Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle*

*PROGETTO ESECUTIVO*

---

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

***Capitolo 2***

***IMPIANTI MECCANICI E AERAILICI***

***IMPIANTI IGIENICO SANITARI E VENTILAZIONE***

---

OGGETTO: Computo metrico impianti meccanici ed aeraulici da realizzare a servizio dell'Asilo loc. Castello di Serravalle sito nel Comune di Valsamoggia.

Posizione	Rif. prezzario	Cod. prezzario	Descrizione breve	Descrizione estesa	Quantità	U.M.	Prezzo unitario [euro]	Prezzo totale [euro]
				<b>1) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO E TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE</b>				
1	//	NP.05	Sonde ambiente	Sonda di temperatura ambiente c/display touch	9	n.	169,50	1.525,50
2	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025094g	Tubi multistrato diametro 40 mm x 3,5 mm	Tubo multistrato 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: 40 mm x 3,5 mm	10	mt	21,98	219,80
3	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025094f	Tubi multistrato diametro 32 mm x 3,0 mm	Tubo multistrato 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: 32 mm x 3,0 mm	20	mt	15,98	319,60
4	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.019.015.b	Coibentazione tubi diam.40 mm e 32 mm. Spessore 19 mm	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=70$ , comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	30	mt	39,63	1.188,90
5	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.14.02.04.01	Impianto radiante a pavimento (DESCRIZIONE PARTE 1)	F.P.O. di pannelli radianti per riscaldamento a pavimento con differenti interassi tra le tubazioni, in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, con temperatura superficiale del pavimento entro limiti fisiologicamente ammissibili, massima resistenza termica del rivestimento 0,15 mq. K/W, comprendente: - pannello isolante di base con spessore (sotto tubo) non inferiore a 20mm, del tipo preformato o liscio, densità non inferiore a 25kg/mc; - tubazione PEX 151 VPE reticolato ad alta pressione brevetto Engel in triplo strato secondo DIN 16892 e DIN 4729, a tenuta di ossigeno secondo DIN 4726, reg. n. 3V019; - rete di supporto in filo liscio di diametro 3 mm, senza spigoli vivi, con protezione anticorrosione, con piedini di rialzo, calibrata per l'ancoraggio stabile delle clips per il fissaggio della tubazione; - clips di fissaggio tubazione, in poliammide tenero, senza spigoli vivi da applicarsi sulla rete rialzata; - fissarete in acciaio plastificato per il fissaggio tra loro dei fogli di rete tramite apposito attrezzo; - striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm., altezza 130 mm., occorrente per permettere la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante, con un foglio di polietilene incollato per una totale barriera umidità sui bordi, secondo normativa DIN 18560 parte 2 e 4102;	245	mq	80,08	19.619,60
6			Impianto radiante a pavimento (DESCRIZIONE PARTE 2)	- foglio di polietilene, spessore 0,2 mm con funzione di barriera vapore, da posarsi sopra lo strato isolante con una sovrapposizione di 8 cm., nei punti di giunzione, secondo la apposita indicazione impressa sul foglio; - additivo per calcestruzzo, per rendere più lavorabile l'impasto avvolgendo pienamente le tubazioni annegate nel calcestruzzo, aumentando le caratteristiche di qualità e compattezza del massetto. Secondo DIN 18560, Dosaggi: 1,1 lt. ogni 100 kg. di cemento. Isolante termico per riscaldamento a pavimento in polistirene estruso, densità $\pm 35$ kg/mc., elevata resistenza alla compressione. Resistenza termica: 1,03 mqK/W Resistenza alla compressione: 3 kg/cmq con deformazione 10% (UNI 6350) Temperature limite esercizio: -50° +70°C Esente CFC e HCFC Formato 1200 x 600 mm. In opera incluse assistenze murarie alla posa, accessori vari, certificazioni e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
7	//	NP.06	Accessori di completamento impianto radiante a pavimento	Accessori di completamento impianto radiante a pavimento.	1	a corpo	2.660,23	2.660,23
							<b>Totale imponibile capitolo 1) euro</b>	<b>€ 25.533,63</b>

				2) IMPIANTO IGIENICO SANITARIO-RETI DI ADDUZIONE E SCARICO				
1	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.004.015.c	Tratto intwerrato in polietilene per adduzione idrica diam. 40 mm	Tubo in polietilene 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 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 40 mm	60	mt	9,63	577,80
2	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	D02.019.005.g	Guaina corrugata diam.125 mm	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 40 mm	60	mt	10,55	633,00
3	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.d	Tubi multistrato diametro 32 x 3,2 mm	Tubo multistrato 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: 32 x 3,2 mm	15	mt	29,49	442,35
4	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.c	Tubi multistrato diametro 26 x 3,2 mm	Tubo multistrato 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: 25 x 2,8 mm	15	mt	19,29	289,35
5	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.b	Tubi multistrato diametro 20 x 2,3 mm. Per rete di ricircolo sanitario	Tubo multistrato 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	10	mt	12,22	122,20
6	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.019.010.b	Isolamento tubi diam. 32 mm. Sp. 13 mm	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=70$ , comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	15	mt	19,41	291,15
7	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.d	Adduzione idrica bagno - vaso	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso	7	n.	105,76	740,32
8	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.b	Adduzione idrica bagno - lavabo	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo	9	n.	165,63	1.490,67
9	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.c	Adduzione idrica bagno - bidet	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: bidet	3	n.	162,08	486,24
10	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.a	Adduzione idrica bagno - doccia	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: doccia	2	n.	139,91	279,82

11	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.e	Adduzione idrica bagno - lavello	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello	2	n.	105,76	211,52
12	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.f	Adduzione idrica bagno - lavatrice	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavatrice	1	n.	105,76	105,76
13	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.035	Rete di scarico servizi igienici e cucina	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polipropilene ad innesto, 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 muraria	6	n.	613,89	3.683,34
14	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.045.b	Colonne di scarico silenziate	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 provvisorie, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento	4	n.	228,09	912,36
15	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.016.045.a	Aspiratore bagni ciechi spogliatoi	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H<SUB>2</SUB><SUB>O</SUB>, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A)	2	n.	199,46	398,92
16	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.016.045.b	Aspiratore bagno cieco disabili	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H<SUB>2</SUB><SUB>O</SUB>, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	1	n.	238,40	238,40
17	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	T-186	Condotti di espulsione aspiratori in pvc diam. 100 mm	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per scarichi (Ø mm. 100)	5	mt	10,31	51,55
							<b>Totale imponibile capitolo 2) euro</b>	<b>€ 10.954,75</b>

<b><u>RIEPILOGO</u></b>	
<b>1) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO E TERMOREGOLAZIONE AMBIENTE</b>	<b>€ 25.533,63</b>
<b>2) IMPIANTO IGIENICO SANITARIO-RETI DI ADDUZIONE E SCARICO</b>	<b>€ 10.954,75</b>
<b><u>TOTALE IMPONIBILE</u></b>	<b><u>€ 36.488,38</u></b>

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

*Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle*

**PROGETTO ESECUTIVO**

---

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

***Capitolo 3***

***IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI***

***IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE***

***IMPIANTO FOTOVOLTAICO***

***IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI***

---

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<b><u>LAVORI</u></b>				
	<b>allacci (SpCat 9)</b>				
1 D02.001.050. e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq		75,00		
	SOMMANO...	m	75,00	13,84	1'038,00
2 D02.019.005. h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	14,09	2'113,50
3 D05.004.020. d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	84,54	338,16
4 E.24.002.010 .001	PANNELLO OTTICO Fornitura e installazione in armadio di pannello di attestazione per fibre ottiche da una unità rack predisposto per n.12 bussole (ST/SC/LC) per fibra (multi/mono m ... er la posa, l'allacciamento, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannello ottico 12 posizioni		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	220,13	440,26
5 D06.013.025. a	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca: 6 fibre non armato		75,00		
	SOMMANO...	m	75,00	4,44	333,00
6 D06.013.035. a	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 4 fibre		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	9,51	9,51
	Parziale allacci (SpCat 9) euro				4'272,43
	<b>impianto elettrico (SpCat 6)</b>				
7 D02.016.005. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 32 mm		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	6,14	1'228,00
8 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	5,17	258,50
	A R I P O R T A R E				5'758,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				5'758,93
	Parziale impianto elettrico (SpCat 6) euro				1'486,50
	<b>CAVI (SpCat 8)</b>				
9 D02.001.005. c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3 ... nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq		400,00		
	SOMMANO...	m	400,00	1,31	524,00
10 D02.001.050. d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... e nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	9,05	271,50
11 D02.001.050. c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... e nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	6,89	34,45
12 D02.001.040. c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... one nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	4,79	23,95
13 D02.001.040. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... e nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00	3,82	19,10
14 D02.001.040. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomm ... e nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	3,09	154,50
15 D02.001.005. b	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3 ... nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 1,5 mmq		350,00		
	SOMMANO...	m	350,00	0,99	346,50
	Parziale CAVI (SpCat 8) euro				1'374,00
	<b>impianto elettrico (SpCat 6)</b>				
16 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... upporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola		13,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		13,00		7'132,93



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		13,00		7'132,93
	SOMMANO...	cad	13,00	43,13	560,69
17 D01.001.015. s	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa ... supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia		9,00		
	SOMMANO...	cad	9,00	55,28	497,52
18 D01.001.035. a	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema d ... sato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante		18,00		
	SOMMANO...	cad	18,00	53,95	971,10
19 D01.001.010. a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; c ... la da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore		14,00		
	SOMMANO...	cad	14,00	36,67	513,38
20 D01.001.035. f	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema d ... orto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: ronzatore per impianto interno		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	40,72	40,72
21 D01.001.035. d	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema d ... supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	63,34	63,34
22 E.03.06.06.0 01	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale p ... fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+INC e lampada spia 12-230V ac-dc		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	73,43	146,86
23 D01.001.020. a	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, ques ... plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: interruttore 2 x 16 A per lavatrice		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	54,91	54,91
24 D02.022.005. g	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 290 x 150 x 70		8,00		
	SOMMANO...	cad	8,00	34,45	275,60
25 D02.022.005. i	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 480 x 160 x 70		2,00		
	A R I P O R T A R E		2,00		10'257,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,00		10'257,05
26 D06.001.055. d	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari: per sistemi BUS, schermo a colori 4"	cad	2,00	58,14	116,28
			1,00		
27 D06.001.065	Alimentatore per impianti videocitofonici, ingresso 230 V c.a., fusibile di protezione, uscita 12 V c.a. per impianto citofonico ed elettroserratura, uscita 20 V DC per monitor, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa	cad	1,00	522,72	522,72
			1,00		
28 D06.001.005. c	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 3 moduli	cad	1,00	98,45	98,45
			1,00		
29 D06.001.015. c	Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per: 3 moduli	cad	1,00	12,51	12,51
			1,00		
30 D06.001.020. c	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 3 moduli	cad	1,00	59,47	59,47
			1,00		
31 D06.001.030. d	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in c ... stemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore CCD 1/4" a colori	cad	1,00	718,64	718,64
			1,00		
32 D06.001.035. a	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti	cad	1,00	123,00	123,00
			1,00		
33 D06.004.020	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq	m	30,00	2,51	75,30
			30,00		
34 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm	m	15,00	5,17	77,55
			15,00		
35	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni				
	A R I P O R T A R E				12'120,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				12'120,57
D05.004.020. c	esterne di: 400 x 400 x 400 mm		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	49,38	197,52
36 D05.004.005. a	Dispersore a croce 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 ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	98,02	392,08
37 D05.001.005. e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 35 mmq		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	7,68	768,00
38 D01.001.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con ... one incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo		86,00		
	SOMMANO...	cad	86,00	23,88	2'053,68
39 D01.001.020. k	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, ques ... ico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	32,54	97,62
40 E.41.01.02.0 01	COLLEGAMENTO DI ATTUATORI O ELETTROPOMPE Collegamento di attuatori (termostati, elettrovalvole, ecc.) o elettropompe a servizio di centrale termica, idrica o condizionamento ecc, c ... iature. Collegamento di apparecchiatura in campo tipo termostato, attuatore, pressostato, elettrovalvola, sonda generica		13,00		
	SOMMANO...	cad	13,00	4,61	59,93
41 E.01.004.013 .007	CAVO SCHERMATO PER SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E COMANDI Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti di rilevazione e trasmissione dati, sistemi di contro ... uiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x1 mm²		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	1,84	552,00
42 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm		90,00		
	SOMMANO...	m	90,00	5,17	465,30
43 E.06.50.02.0 03	RIVELATORE DI PRESENZA PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in uffici, sale riunioni, scuole ... e e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di presenza DALI 1 canale con copertura d.10m		9,00		
	SOMMANO...	cad	9,00	177,28	1'595,52
	Parziale impianto elettrico (SpCat 6) euro				11'169,29
	A R I P O R T A R E				18'302,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				18'302,22
	<b>rilevazione incendi (SpCat 2)</b>				
44 E.26.01.01.0 01	CENTRALE ANALOGICA 1 LOOP Fornitura e posa in opera di centrale analogica di rivelazione incendio, di tipo intelligente e sviluppata in conformità con le normative EN54-2 e 4. Dota ... ollauda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Centrale di rivelazione incendio analogica 1 loop		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'763,45	1'763,45
45 E.26.01.34.0 01	PULSANTE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di pulsante analogico di allarme manuale a rottura vetro, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento adatto al montaggio a g ... la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pulsante analogico indirizzabile		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	109,75	219,50
46 E.26.10.03.0 01	PANNELLI OTTICO ACUSTICI Fornitura e posa in opera di pannello ottico acustico, con scritte intercambiabili. Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibil ... amento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannello ottico/acustico		2,00		
	SOMMANO...	cal	2,00	126,67	253,34
47 E.26.01.38.0 01	RIVELATORE DI FUMO OTTICO Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo analogico identificato a basso profilo, costruito in conformità con le normative EN54. Applicazioni ... o ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore ottico di fumo analogico con microprocessore		13,00		
	SOMMANO...	cad	13,00	108,39	1'409,07
48 E.01.004.010 .005	CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG29OHM16 100/100 V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fi ... io per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo PH30 tipo FG29OHM16 schermato con guaina LSZH di colore rosso 2x1 mmq		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	1,72	258,00
49 D02.016.005. d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 32 mm		100,00		
	SOMMANO...	m	100,00	6,14	614,00
	Parziale rilevazione incendi (SpCat 2) euro				4'517,36
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				22'819,58
	<b>T O T A L E euro</b>				22'819,58
	Data, 14/04/2023				
	<b>Il Tecnico</b>				
	_____				
	_____				
	_____				
	_____				
	_____				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				