



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



MINISTERO  
DELL'INTERNO



COMUNE  
DI PADOVA

PNRR - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
MISSIONE 5 COMPONENTE 2  
INVESTIMENTO/SUBINVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"

SCUOLA PRIMARIA  
LOMBARDO RADICE VIA CIAMICIAN  
COSTRUZIONE NUOVA AULA POLIVALENTE  
CUP H91B21001630001

PROGETTO ESECUTIVO  
IMPORTO COMPLESSIVO: € 550.000,00

CODICE OPERA LLPP EDP 2021/090		DATA Ottobre 2022
DESCRIZIONE ELABORATO Computo metrico estimativo		NUMERO CME-architettonico
IL PROGETTISTA Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratore Geom. Ermes Gobbato	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Geom. Renato Gallo	IL CAPO SETTORE

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	VP1	<p><b>OPERE EDILI ED AFFINI</b></p> <p>Rimozione di recinzioni in metallo, costituite da montanti, correnti e rete metallica. Sono compresi: le operemurarie atte a liberare i montanti e i sostegni dalle murature; la demolizione dei plinti di infissione dei pali, il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Il tutto come da elaborati di progetto, ovvero su indicazione della D.L.. Si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e nel capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Misurazione a metro quadrato (13,50+20,00) * 1,5</p>	50,25		
		Totale m <sup>2</sup>	50,25	7,36	369,84
	PVE.05.01	<p><b>OPERE EDILI</b></p> <p><b>DEMOLIZIONI – RIMOZIONI</b></p> <p>Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici, fino al piano di campagna, compreso il carico su automezzo, eventuali opere provvisionali o di puntellazione, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e i costi di smaltimento</p> <p>.</p>			
2	PVE.05.01.a	<p>Con struttura portante in mattoni, solai in legno, ferro</p> <p>Abitazione ex alloggio custode 500</p>	500,00		
		Totale m <sup>3</sup> vpp	500,00	14,96	7.480,00
3	VP4	<p>Fornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo cellulare leggero tipo FOAM CEM con densità a secco kg 400/m<sup>3</sup> ottenuta con kg 330 di cemento tipo 32.5 o 42.5 e kg 1.5 di schiumogeno proteico tipo foamcem. Il materiale dovrà avere una resistenza a compressione minima di kg 8 al cm<sup>2</sup> e un lambda=0.085 kcal/m<sup>2</sup>h°C a secco, dovrà essere prodotto con attrezzatura automatica dotata di sistema computerizzato per la regolazione della miscelazione e della produzione continua e pompato al piano con formazione di massetti con spessore come da elaborati di progetto, con un piano perfettamente planare e pronto per ricevere il successivo strato di isolamento acustico o il massetto di pavimentazione. In opera compreso di ogni onere, quale trasporto pompaggio, staggiatura ecc, comprese le lavorazioni per il passaggio ed il fissaggio delle reti tecnologiche, effettuazione di tagli laddove indicato dalla DL e compreso ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e nel capitolato speciale d'appalto.</p> <p>180 * 0,10</p> <p>40 * 0,10</p>	18,00		
			4,00		
		Totale m <sup>3</sup>	22,00	153,62	3.379,64
	E.13.02	<p><b>OPERE EDILI</b></p> <p><b>VESPAI – MASSETTI</b></p> <p>Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4</p>			
4	E.13.02.00	<p><b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b></p> <p>180</p> <p>40</p> <p>Portico esterno 62,25</p>	180,00		
			40,00		
			62,25		
		Totale m <sup>2</sup>	282,25	17,31	4.885,75
5	VP200	<p>Fornitura e posa in opera di lastra in polistirene XPS spessore cm 8. (prezzo di mercato)</p> <p>220</p>	220,00		
		Totale m <sup>2</sup>	220,00	8,00	1.760,00
	E.16.12	<p><b>OPERE EDILI</b></p> <p><b>IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene</p> <p>A RIPORTARE</p>			
					17.875,23



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			17.875,23
6	E.16.12.a	estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5- 10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m³; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Barriera vapore spessore mm 0.2 220	220,00		
		Totale m²	220,00	1,36	299,20
	VPE.12.05	OPERE EDILI MURATURE – TRAMEZZATURE Blocchi semipieni di laterizio comune a faccia liscia, con densità apparente (esclusi i fori) 800 kg/mc; foratura minore 45%; conducibilità termica apparente 0,21 W/mK; resistenza meccanica caratteristica parallela ai fori maggiore o uguale a 10 N/mm2, perpendicolare ai fori maggiore o uguale a 2N/mm2 spessore 25 cm			
7	VPE.12.05.a	PROSPETTO NORD 4 * 4,33 * 5,73 * 0,25 Detrarre finestre -9 * (0,10+0,80+0,10) * (0,10+0,80+0,10) * 0,25 4,60 * 3,23 * 0,25 PROSPETTO EST 8,30 * 3,23 * 0,25 4,35 * ((4,23+5,30)/2) * 0,25 4,25 * 3,23 * 0,25 Detrarre porta interna -1 * 1,20 * 2,10 * 0,25 4,25 * ((1,17+2,20)/2) * 0,25 PROSPETTO SUD Muratura sopra porte-finestra 4 * 4,83 * 1,35 * 0,25 4,60 * 3,23 * 0,25 PROSPETTO OVEST 4,35 * ((4,34+5,32)/2) * 0,25 4,35 * ((5,43+5,77)/2) * 0,25 Muratura sopra porta esterna 1,60 * 0,60 * 0,25	24,81   -2,25 3,71  6,70 5,19 3,43  -0,63 1,80  6,52 3,71  5,25 6,09 0,24		
		Totale m³	64,57	297,00	19.177,29
8	VP35	Soglie e copertine esterne in pietra dello spessore di cm.3, rullato o bocciardato, completi di taglio lama e gocciolatoio, in opera compresa l'esecuzione degli scassi su murature esistenti e i successivi ripristini e impermeabilizzazioni complete con gusce in guaina liquida tipo Mapelastic e risvolti tipo Mapeband, la fornitura della malta di allettamento, il sollevamento, i ponteggi interni ed esterni; elementi aventi larghezza di cm.45: in marmo Trani. In opera compreso ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e nel capitolato speciale d'appalto. Per soglie nuove porte esterne e copertine panche in calcestruzzo e parapetti. Misurazione a metro quadrato. 4 * 4,20 * 0,45 1,20 * 0,45 1,60 * 0,45	7,56 0,54 0,72		
		Totale m²	8,82	214,21	1.889,33
9	VP17	Fornitura e posa in opera di davanzali e simili, compresi bancalini di chiusura su lato interno serramento, sagomati in lamiera di alluminio naturale spessore 20/10 di mm, ed in tinta a scelta della DL (colori RAL standard). Sono compresi nell'intervento la sagomatura con risvolto perimetrale anti-infiltrazione, (due risvolti a L h cm 2 sui lati corti per il raccordo con il cappotto esterno) l'accoppiamento con foglio adesivo di polietilene HD, con funzione antirombo da 3mm, l'installazione secondo le indicazioni di progetto, il fissaggio delle stesse alle strutture con viti e tasselli o, in alternativa, l'incollaggio continuo; le guarnizioni, le sigillature con gli elementi contermini agli angoli, la fornitura e posa sotto ogni davanzale di un pannello di polistirene a cellule chiuse da cm 6 ed un foglio di guaina al fine di limitare la formazione di condensa e ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole			
		A RIPORTARE			39.241,05

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			39.241,05
		dell'arte e del capitolato speciale d'appalto. Misurazione al metro lineare posto in opera secondo le indicazioni di progetto. 9 * 0,80	7,20		
		Totale m	7,20	46,98	338,26
	VPE-CAM.04.03	<p><b>OPERE EDILI CAM</b></p> <p><b>ISOLAMENTI TERMICI CAM (Criteri Ambientali Minimi) - SISTEMI A CAPPOTTO FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA A CAPPOTTO CERTIFICATO PER EDIFICI CIVILI IN EPS GRIGIO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema Cappotto Termico, realizzato secondo norma UNI/TR 11715, mediante applicazione di pannelli termoisolanti in pannelli isolanti di polistirene espanso sinterizzato EPS 150 T grigio, marcato CE in conformità alla norma UNI EN 13163, densità minima 30 kg/mc, a specifico uso ETICS, di dimensioni 100X50 cm, spessore variabile, classe di reazione al fuoco secondo EN 13501-1, conducibilità termica dichiarata a seconda del tipo di pannello utilizzato. La posa dei pannelli, da effettuare dal basso verso l'alto, sarà preceduta dal posizionamento del profilo di partenza in metallo da fissare alla muratura mediante idonei tasselli ed elementi di giunzione e rompi goccia.</p> <p>I pannelli verranno applicati su fondo planare, consistente, pulito ed asciutto mediante malta collante, stesa sul retro del pannello a letto pieno, o con cordolo perimetrale e punti centrali con superficie incollata per almeno il 40% del pannello, idonea per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 e di marchio CE.</p> <p>I pannelli verranno posizionati con il lato maggiore orizzontale e in file a giunti sfalsati. Eventuali fughe tra i pannelli saranno chiuse con inserti di materiale isolante.</p> <p>Nel corso della posa sarà controllata la perfetta planarità dello strato isolante con staggia da 3,0 m e corretti eventuali gradini tra i pannelli tramite levigatura.</p> <p>In corrispondenza dei serramenti, davanzali e copertina, la sigillatura tra pannello ed elemento sarà ottenuta con guarnizione espandente precompressa, in grado di assicurare la tenuta elastica ed impermeabile all'acqua, imputrescibile, atossica, isolante termico ed acustico, resistente a temperature da -40 °C a + 90 °C.</p> <p>Dopo almeno 24 ore dall'incollaggio, in funzione del supporto e del tipo di intervento, i pannelli isolanti verranno fissati meccanicamente con idonei tasselli ad espansione, specifici per sistemi di isolamento termico e idonei al supporto su cui verranno applicati, (tasselli avvitabili in acciaio zincato galvanizzato, applicato a filo pannello o incassato con apposita Fresa Metallica Bivalente o Tassello a Scomparsa) in ragione di almeno 6 tasselli al m2 in corrispondenza di tutti gli spigoli del pannello più</p> <p>uno centrale, aventi adeguata lunghezza (il numero effettivo sarà definito dal progettista e da verificare in funzione dell'altezza dell'edificio).</p> <p>Su tutti gli spigoli del fabbricato saranno applicati i profili paraspigolo in PVC con rete preaccoppiata mediante rasante.</p> <p>In corrispondenza degli angoli di finestre o porte sarà prevista l'applicazione, come ulteriore rinforzo, di rete 160 gr/m2 presagomata e annegata con rasante.</p> <p>La rasatura sarà realizzata con rasante idoneo per la rasatura ad alta resistenza ed elevata deformabilità, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 steso con spatola d'acciaio. Nello strato ancora fresco sarà annegata la rete di armatura 160 gr/m2, in fibra di vetro, sovrapponendo gli strati successivi per almeno 10 cm.</p> <p>La rasatura sarà completata con l'esecuzione di un secondo strato di livellamento eseguito al fine di ricoprire adeguatamente la rete d'armatura.</p> <p>Ad essiccazione completata sarà applicata una mano di Primer pigmentato (stesso colore della Finitura Colorata) per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione di rivestimento acrilico a spessore, resistente alla luce e alle intemperie, riempitivo e mascherante, di granulometria 1,2. Il colore di finitura sarà realizzato con un indice di riflessione alla luce superiore a 20 % .</p> <p>Il sistema a cappotto sarà rispettoso dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) al punto 2.4.2.9 (Isolanti termici e acustici) e dovrà essere certificato almeno B-S3-d0 come Classe di Reazione al Fuoco.</p> <p>Sono compresi tutti gli oneri relativi alla fornitura e posa in opera.</p>			
10	VPE-CAM.04.03.d	<p><b>SISTEMA A CAPPOTTO - SPESSORE MM 140, DENSITÀ 32/35 KG/MC</b></p> <p>Isolante a "Cappotto" su murature PROSPETTO NORD 4 * 4,33 * 5,73</p> <p>Detrarre fori finestra -9 * 0,80 * 0,80 PROSPETTO EST</p>	99,24		
		A RIPORTARE			39.579,31



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			39.579,31
		4,35 * ((4,23+5,30)/2)	20,75		
		5,60 * ((1,17+2,20)/2)	9,46		
		PROSPETTO SUD			
		Muratura sopra porte-finestre 4 * 4,83 * 1,35	26,08		
		PROSPETTO OVEST			
		4,35 * ((4,34+5,32)/2)	21,01		
		4,35 * ((5,43+5,77)/2)	24,36		
		Muratura sopra porta esterna 1,60 * 0,60	0,96		
		Totale m <sup>2</sup>	196,10	100,00	19.610,00
11	VPE-CAM.04.03.c	SISTEMA A CAPPOTTO - SPESSORE MM 100, DENSITÀ 32/35 KG/MC			
		Isolante a "Cappotto" su strutture in cls			
		PROSPETTO NORD			
		0,60 * 5,73	3,44		
		3 * 0,50 * 5,73	8,60		
		Spallete finestre 9 * (0,80+0,80+0,80+0,8) * (0,40-0,15)	7,20		
		PROSPETTO EST			
		0,40 * 4,23	1,69		
		0,40 * 2,20	0,88		
		PROSPETTO SUD			
		5 * 0,70 * 4,23	14,81		
		4 * (2,65+4,15+2,65) * (0,40-0,15)	9,45		
		PROSPETTO OVEST			
		0,40 * 5,77	2,31		
		0,50 * 5,43	2,72		
		0,40 * 4,37	1,75		
		0,40 * 3,23	1,29		
		Totale m <sup>2</sup>	54,14	86,00	4.656,04
	E-CAM.03.01	OPERE EDILI CAM			
		PARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO CAM (Criteri Ambientali Minimi)			
		Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm, rispondenti ai CAM, fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm, con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti			
		- CON UNA LASTRA DI CARTONGESSO SU ENTRAMBI I LATI DELLA PARETE			
		90,70	90,70		
		Totale m <sup>2</sup>	90,70	52,30	4.743,61
	E.18.02	OPERE EDILI			
		INTONACI			
		Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco.			
13	E.18.02.a	Intonaco civile su superfici interne			
		9,20 * 4,45	40,94		
		19,20 * 5,55	106,56		
		9,20 * 4,45	40,94		
		19,20 * 4,10	78,72		
		Detrarre fori porta-finestra principali -4 * 4,13 * 2,65	-43,78		
		6,80 * 3	20,40		
		4,60 * 3	13,80		
		6,80 * 3	20,40		
		Detrarre foro porta finestra -1 * 1,60 * 2,40	-3,84		
		4,60 * 3	13,80		
		A RIPORTARE			68.588,96



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			68.588,96
		Vano tecnico parete esterna 100	100,00		
		Totale m <sup>2</sup>	387,94	22,75	8.825,64
	E.14.04	OPERE EDILI PAVIMENTI FREDDI Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m <sup>2</sup> , gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
14	E.14.04.d	finitura superficiale antiscivolo			
		W.C. 2 * 1,39	2,78		
		W.C.H. 5,04	5,04		
		ANTI 8,58	8,58		
		DISIMP. 2,85	2,85		
		RIP. 5,79	5,79		
		INGRESSO 15,28	15,28		
		RIP. 31,28	31,28		
		PORTICO ESTERNO 62,25	62,25		
		Totale m <sup>2</sup>	133,85	43,17	5.778,30
15	VP210	Fornitura e posa in opera di pavimento tipo TARALAY IMPRESSION COMPACT o equivalenti, in PVC flessibile presso-calandrato multistrato, spessore 2 mm e un peso di 2.635 gr/mq; strato d'usura in PVC puro trasparente di spessore 0,70 mm a protezione di strato sottostante a motivi stampati. Il prodotto sarà dotato di un sotto strato compatto, pressato e rinforzato con una griglia in fibra di vetro: ciò garantisce un isolamento acustico di 8 dB ed una ottima resistenza ai carichi dinamici. Il pavimento dovrà godere di trattamento superficiale ottenuto con l'impiego di una specifica tecnologia di polimerizzazione in strati incrociati con laser UV che riduca le macchie causate dai prodotti chimici, conferisca particolare resistenza al pavimento ed elimini definitivamente la necessità di fare ricorso ad un trattamento di metallizzazione al fine di assicurare così al prodotto particolari caratteristiche antimacchia, batteriostatiche e micostatiche. L'azione antibatterica dovrà essere verificata con un'inibizione della crescita dei batteri superiore al 99% (E. coli-Staphylococcus aureus- MRSA). Il pavimento dovrà essere riciclabile al 100%. Le emissioni del prodotto a 28 giorni secondo la ISO 16000-6 saranno inferiori a 70 nanogrammi/m <sup>3</sup> . La pavimentazione dovrà accedere inoltre all'accreditamento del sistema LEED o Leadership in Energy & Environmental Design, programma di validazione internazionale di bio-edilizia a garanzia della qualità ambientale interna degli edifici e della bio-compatibilità dei prodotti utilizzati. Il prodotto dovrà essere caratterizzato da un gruppo T di abrasione, al fine di garantire eccellente resistenza per un uso in locali a forte frequentazione. -Teli Altezza telo: 2.00 m. -Lunghezza telo: circa 25 ml. -bi o tri colore a scelta della D.LL., come da disegni di progetto. Compresa preparazione del piano di posa mediante applicazione di primer aggrappante e successiva rasatura del sottofondo mediante l'utilizzo di adeguati autolivellanti antiritiro e ad asciugatura rapida. Compresi tutti gli oneri, anche per opere provvisorie, sfridi, tagli e ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e nel capitolato speciale d'appalto. Misurazione a metro quadrato in pianta, senza considerare gli sfridi.			
		A RIPORTARE			83.192,90

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			83.192,90
		AULA POLIVALENTE 131,28	131,28		
		Totale m <sup>2</sup>	131,28	41,36	5.429,74
16	VP25	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di rivestimento eseguito in piastrelle ceramiche monocottura in pasta bianca di prima scelta, pressate a secco, smaltate, tipo "EGOGRES" di "Casalgrande Padana" o equivalente, come da norme UNI EN ISO 14411. Di forma quadrata o rettangolare anche di grande formato (60 x 60 cm), nel colore ed aspetto a scelta della D.L. anche bi o tri colore, e posate a giunto unito mediante stuccatura epossidica. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la fornitura e posa di salvaspigoli, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte e del capitolato speciale d'appalto. Tinte unite su pasta bianca, pareti da rivestire disegno bicolore. Misurazione a metro quadro di superficie effettivamente rivestita			
		W.C. 2 * (1,16+1,20+1,16+1,20) * 2	18,88		
		a detrarre porte -2 * 0,80 * 2	-3,20		
		W.C.H. (2,10+2,40+2,10+2,40) * 2,00	18,00		
		a detrarre porta -1 * 0,80 * 2,00	-1,60		
		Anti bagno (2,40+2,45+1,20+2,25+1,20+4,70) * 2,00	28,40		
		a detrarre porte -4 * 0,80 * 2,00	-6,40		
		Totale m <sup>2</sup>	54,08	40,79	2.205,92
	E.14.09	OPERE EDILI PAVIMENTI FREDDI			
		Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		finitura superficiale grezza			
		DISIMP. 2 * (1,90+1,20)	6,20		
		RIP. 2 * (3,05+1,90)	9,90		
		INGRESSO 3,25+4,85+0,50+0,50	9,10		
		RIP. 2 * (4,60+6,80)	22,80		
		Totale m	48,00	10,08	483,84
	E.15.11	OPERE EDILI PAVIMENTI CALDI			
		Fornitura e posa in opera di battiscopa in legno multistrato ricurvo e finitura superficiale nobilitata con impiallacciatura melaminica nell'essenza a scelta della D.L. La posa sarà eseguita mediante viti su sottostante supporto in legno di abete ancorato alla muratura con chiodi in acciaio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i pezzi speciali d'angolo, il taglio, lo sfrido, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		FORNITURA E POSA DI MULTISTRATO RICURVO MELAMINICO altezza 80			
		AULA POLIVALENTE 5,95+14,30+9,20+,50+0,50+0,50+0,50	31,45		
		Totale m	31,45	7,44	233,99
19	VP150	Realizzazione pacchetto di copertura completo da installare alla struttura portante			
		A RIPORTARE			91.546,39



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			91.546,39
		<p>in legno del tetto precedente predisposta (questa esclusa) così composto:</p> <p>-Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in membrana bitume polimero plastoelastomerica sp. 3 mm posata sull'assito esistente con risvolti di almeno 10 mm</p> <p>-Fornitura e posa in opera di doppia orditura incrociata di listoni in legno di abete sez 60x100 mm atta a contenere l'isolante; la prima verrà posata con interasse 1,00 m in senso longitudinale sull'assito sottostante, la seconda verrà posata con interasse 1,00 m ortogonalmente sulla prima orditura.</p> <p>-Fornitura e posa in opera di doppio strato incrociato isolante in lana di roccia sp. 100+100 mm durock energy + hardrock energy- densità 140+110 kg/m<sup>3</sup> - posati in luce agli arcarecci - reazione al fuoco Classe A1</p> <p>-Fornitura e posa in opera di telo traspirante e impermeabile posato e fissato</p> <p>-Fornitura e posa in opera di sistema di copertura tipo SAND FUTURE 575 o equivalente senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, garantendo la tenuta anche in bassa pendenza. Il fissaggio delle lastre avviene con sistema ad incastro delle stesse utilizzando apposite staffe in acciaio inox che garantiscono elevate caratteristiche di tenuta senza forare il manto di copertura, consentendone allo stesso tempo la dilatazione per effetto delle escursioni termiche grazie al rivestimento in poliammide su entrambi i lati della staffa. Le lastre sono dotate di doppio giunto drenante che garantisce la tenuta idrica del manto di copertura in qualsiasi condizione atmosferica, compreso il completo allagamento della copertura in caso di precipitazioni intense e di neve. Il sistema tipo SANDfuture è dotato di accessori per il fissaggio di elementi esterni quali impianti fotovoltaici, supporti linee vita, ferma neve, senza nessuna foratura delle lastre. Le lattonerie sono dotate di pezzi speciali di fissaggio progettati e standardizzati secondo criteri che riducono al minimo gli interventi di manutenzione della copertura.</p> <p>Caratteristiche delle lastre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm</li> <li>- materiale ALLUMINIO lega EN AW 5754 H48 con carico di snervamento 250 Mpa</li> <li>- spessore 0,7 mm</li> <li>- feltro antirombo anticondensa con dichiarazione abbattimento acustico</li> </ul> <p>Caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenuta al vento certificata con interasse appoggi 1000 mm: 440 daN/mq, carico rottura 700 daN/mq</li> <li>- tenuta al vento con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture</li> <li>- pedonabilità garantita secondo norma UNI EN 14782/2006 con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg, senza deformazioni permanenti</li> <li>-tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 – 01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5%.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono comprese tutte le lattonerie necessarie per il corretto completamento dell'opera quali semicolmo con sviluppo minimo di 1000 mm, canali di gronda con sviluppo minimo di 1000 mm, gocciolatoio canale di gronda sviluppo minimo di 420 mm, chiusure laterali secondo andamento della copertura con sviluppo minimo di 1000 mm, i pluviali in alluminio verniciato diametro 100 mm, il tutto secondo dettagli tecnici forniti dalla D.L., i morsetti speciali tipo Future sun light necessari per il fissaggio dei pannelli fotovoltaici in copertura, e di tutti gli accessori e ogni qualsiasi altro onere necessario per la corretta installazione regola d'arte.</p> <p>Dopo l'installazione dovrà essere fornita la necessaria documentazione di corretta posa in opera che confermi di aver seguito le prescrizioni e le procedure di installazione fornite dalla ditta produttrice.</p> <p>21 * 13,2</p>	277,20		
		Totale m <sup>2</sup>	277,20	139,90	38.780,28
	E.16.04	<p>OPERE EDILI</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI</p> <p>Impermeabilizzazione di terrazze e poggiosi con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 7, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 3 + mm 4 e mano di primer</p>			
20	E.16.04.00	<p>Impermeabilizzazione con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 7</p> <p>Copertura locale tecnico 40</p>	40,00		
		Totale m <sup>2</sup>	40,00	22,72	908,80
21	VP100	<p>Fornitura e posa di serramenti esterni fissi da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo EKV 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri.</p> <p>Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5.</p> <p>La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			
					131.235,47



**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5.</p> <p>La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta.</p> <p>Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tenuta all'aria classe A4</li><li>- Tenuta all'acqua classe E1500</li><li>- Tenuta al vento classe C5</li></ul> <p>I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.</p> <p>La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilo esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Le pareti in vista , interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2.</p> <p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda).</p> <p>La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.</p> <p>La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi.</p> <p>Su tutti i telai fissi, dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilo esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.</p> <p>Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.</p> <p>Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.</p> <p>Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanicici a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM, dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto).</p> <p>Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni.</p> <p>La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.</p> <p>I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm.</p> <p>I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			131.235,47
					131.235,47

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			131.235,47
		<p>La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.</p> <p>In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti , al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.</p> <p>E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista, i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.</p> <p>I serramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare di adeguate dimensioni in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente.</p> <p>Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1).</p> <p>La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK.</p> <p>La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro.</p> <p>parti fisse portafinestra portico</p> <p>4 * (1,20+1,20) * 2,15</p> <p>2 * 1,80 * 2,15</p>	<p>20,64</p> <p>7,74</p> <hr/> <p>Totale m<sup>2</sup></p> <p>28,38</p>	343,54	9.749,67
22	VP110	<p>Fornitura e posa di serramenti esterni apribili da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo EKV 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse e parti apribili ad anta, anta ribalta o a vasistas con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri.</p> <p>Profiliti estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5.</p> <p>La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5.</p> <p>La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta.</p> <p>Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenuta all' aria classe A4</li> <li>- Tenuta all' acqua classe E1500</li> <li>- Tenuta al vento classe C5</li> </ul> <p>I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.</p> <p>La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilo esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Le pareti in vista , interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2.</p> <p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda).</p> <p>La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.</p> <p>La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi.</p> <p>Su tutti i telai , fissi ed apribili , dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilo esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più</p>			140.985,14
		A RIPORTARE			

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature. Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.</p> <p>Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.</p> <p>Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.</p> <p>Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.</p> <p>I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.</p> <p>La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà , tramite un'asta , più punti di chiusura.</p> <p>L'accessorio dell'anta – ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra.</p> <p>L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.</p> <p>Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia).</p> <p>Le finestre a due ante , in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria.</p> <p>Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.</p> <p>La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.</p> <p>La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata, a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.</p> <p>Nelle finestre e nelle porte-finestre con apertura ad anta o anta-ribalta possono essere previsti i braccetti limitatori di apertura onde prevenire che l'elemento apribile interferisca con il telaio fisso deformandosi e/o provocando rotture dell'apparecchiatura.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM , dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) .</p> <p>Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilii interni.</p> <p>La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.</p> <p>I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm.</p> <p>I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.</p> <p>La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.</p> <p>In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			140.985,14
					140.985,14



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti , al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.</p> <p>E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.</p> <p>I serramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare di adeguate dimensioni in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente</p> <p>Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1).</p> <p>La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK.</p> <p>La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro.</p> <p>parti apribili portafinestra portico</p> <p>2 * 1,80 * 2,15</p> <p>4 * 4,20 * 0,50</p> <p>1 * 1,20 * 2,40</p> <p>1 * 1,60 * 2,40</p> <p>Finestre 0.80x0.80 = 1 mq                      9 * 1</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>2</sup></p>			140.985,14
23	VP120	<p>Fornitura e posa di serramenti interni apribili da realizzare , con tipologie composte da parti apribili ad anta, con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri.</p> <p>Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5.</p> <p>La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5.</p> <p>La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta.</p> <p>Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenuta all' aria classe A4- Tenuta all' acqua classe E1500</li> <li>- Tenuta al vento classe C5</li> </ul> <p>I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.</p> <p>La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilo esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Le pareti in vista , interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2.</p> <p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda).</p> <p>La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.</p> <p>La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi.</p> <p>Su tutti i telai , fissi ed apribili , dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilo esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune assolature.</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>	7,74 8,40 2,88 3,84 9,00 31,86	439,68	14.008,20
					154.993,34

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.</p> <p>Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.</p> <p>Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.</p> <p>Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.</p> <p>I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.</p> <p>La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà , tramite un'asta , più punti di chiusura.</p> <p>L'accessorio dell'anta – ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra.</p> <p>L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.</p> <p>Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.</p> <p>La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.</p> <p>La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata, a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM , dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) .</p> <p>Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilii interni.</p> <p>La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.</p> <p>I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm.</p> <p>I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.</p> <p>La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.</p> <p>In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti ; al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.</p> <p>E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.</p> <p>I serramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare di adeguate dimensioni in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente</p> <p>Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			154.993,34
					154.993,34



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			154.993,34
		14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1). Compresa la fornitura e posa in opera di vetro di sicurezza 4+4.2 (0,76 PVB); La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce netta foro. Porta interna aula/ingresso 3,25 * 2,30	7,48		
		Totale m <sup>2</sup>	7,48	343,54	2.569,68
24	VP130	Fornitura di parte superiore sopra luce interno con vetro fisso 5+5.2 (0,76 PVB) con lavorazione a filo lucido, secondo disegni di progetto e particolari costruttivi, eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato di colore a scelta della D.L su cartella colori spessore 50 micron. Spessore profili perimetrali 45 mm , compresi tutti gli accessori e ogni qualsiasi altro onere necessario per la corretta installazione a regola d'arte. Sopraluce porta aula/ingresso ((1,15+1,85)*3,25)/2	4,88		
		Totale m <sup>2</sup>	4,88	335,00	1.634,80
25	VP135	Fornitura e posa di minuterie metalliche			
		1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	1,13	1,13
	E.26.24	OPERE EDILI			
		Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico, con basculante in acciaio o tipo push bar			
26	E.26.24.b	maniglione antipanico per porta due battenti			
		3	3,00		
		Totale n.	3,00	364,87	1.094,61
27	E.26.24.a	maniglione antipanico per porta ad un battente			
		1	1,00		
		Totale n.	1,00	184,10	184,10
28	VP180	Fornitura e posa in opera di meccanismo motorizzato a pistone di prestazioni adeguate alla tipologia di dimensione del serramento ed alla movimentazione da effettuare, per apertura e chiusura elettrica, anche parziale, di finestre a vasistas o a bilico poste a qualsiasi altezza composto 1motore per ciascun serramento finestra; completo di sistema a sgancio rapido, staffa di fissaggio regolabile, fine corsa incorporato. Il meccanismo dovrà garantire il movimento della parte mobile del serramento con corsa massima fino a 55 cm, compresa apertura e chiusura simultanea dell'anta apribile . Compreso nel prezzo cadauno: le opere provvisorie per installazione, imateriali, i ponteggi, il fissaggio del meccanismo al serramento; le assistenze murarie ed elettriche per il fissaggio delle apparecchiature, comprese le opere elettriche di collegamento al motore quadro. Ogni altro onere necessario e accessorio per dare l'opera completa e finita "a regola d'arte". Misurazione cadauno di elemento fornito e posato.			
		3	3		
		Totale cad	3	239,96	719,88
	E.25.24	OPERE EDILI SERRAMENTI METALLICI E IN PVC			
		Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio			
29	E.25.24.a	porte interne con telaio in alluminio anodizzato un'anta luce 80x210			
		6	6,00		
		Totale n.	6,00	396,39	2.378,34
30	VP30	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in fibra minerale tipo Knauf Topiq Prime, classificati in classe A1 di reazione al fuoco secondo EN 13501-1, su orditura metallica a seminasosta. L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 con attestato di conformità CE e composta da profili			
		A RIPORTARE			163.575,88



## COMPUTO METRICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>RIPORTO</p> <p>perimetrali a "L" 24/24 mm, profili portanti e trasversali a "T", KS24/38 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 600 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione tipo "TWIST", regolabili, a distanza non superiore a 900 mm. Il sistema di sospensione sarà del tipo Antisismico e dovrà prevedere un sistema di controventatura, composto da una coppia di pendini inclinati disposti ortogonalmente tra loro rispetto alle due direzioni principali del profilo portante e un pontone verticale realizzato con una coppia di profili della guida C30x28x30 sp. 0,6 mm posata "schiena/schiena" collegati sull'anima tramite "vite finta rondella".</p> <p>L'area di influenza del sistema di controventamento deriverà da idonea verifica statica.</p> <p>Il controsoffitto sarà completato con pannelli di fibra minerale certificata "Biosolubile" secondo le Direttive Europee n.97.69 EC Nota Q., tipo AMF THERMATEX ALPHA con rivestimento con vernice a dispersione di colore bianco puro simile al RAL 9010, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 19 mm, bordo ribassato VT-S-24, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio.</p> <p>Pannello con trattamento antibattericida e fungicida Higiena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coefficiente di assorbimento acustico NCR= 0,90</li> <li>• resistenza all'umidità RH=100%</li> <li>• riflessione luminosa 88%.</li> </ul> <p>I pannelli saranno conformi alle norme armonizzate EN 13964 riguardante "controsoffitti sospesi" con attestato di conformità CE, classificati in classe A1-s1,d0 di reazione al fuoco, secondo la Normativa Europea EN 13501-1.</p> <p>Compreso isolamento acustico con inserimento di materassino imbustato in lana di roccia di spessore in presenza di macchinari tecnologici e canali, e comunque dove indicato dagli elaborati di progetto, con risvolti lungo le murature e intradosso del solaio predalles.</p> <p>Comprese fasce a lastre lisce e eventuali fasce e velette verticali a lastre continue opportunamente fissate alla struttura di sostegno e stuccate, come da indicazioni di progetto esecutivo.</p> <p>Compreso ogni onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte e del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Misurazione a metro quadro di ambiente controsoffittato, visto in pianta.</p> <p>25</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>2</sup></p>			163.575,88
			25,00		
			25,00	32,53	813,25
31	VP31	<p>Fornitura e posa in opera di smalto murale per pareti e soffitti in ambienti sanitari o scolastici, su supporti a base cementizia, calce o gesso sia nuovi ben stagionati, sia vecchi purché coesi, ben aderiti e non sfarinanti, mediante applicazione di smalto murale per interni con ottima lavabilità e resistenza agli attacchi batterici, a base di resine acriliche (tipo Mapecoat ACT 196 della MAPEI S.p.A.).</p> <p>L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite spruzzo, su supporti stagionati e asciutti.</p> <p>Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>Consistenza: liquido pastoso</p> <p>Colore: bianco, cartella colori o tinte ottenibili con sistema di colorazione automatico ColorMapR</p> <p>Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm<sup>3</sup>): ca. 1,2 (bianco)</p> <p>Residuo secco in peso (EN ISO 3251) : ca. 57 (bianco)</p> <p>Consumo (kg/m<sup>2</sup>): 0,2-0,3 (in due mani)</p> <p>Resistenza a muffe e funghi (EN15457): nessuna crescita</p> <p>Presenza di sporco UNI 10792: Classificazione UNI 11021: dL ≤ 3,0 conforme</p> <p>Cessione di odore UNI 11021 Appendice A: Classificazione UNI 11021: ≤ 1,0 conforme</p> <p>Pulibilità UNI 11021 Appendice B: Classificazione UNI 11021: dE ≤ 3,0 conforme</p> <p>Resistenza a particolari agenti di lavaggio EN ISO 2812-1: Classificazione UNI 11021:</p> <p>nessuna alterazione conforme</p> <p>Resistenza agli agenti di disinfezione EN ISO 2812-1: Classificazione UNI 11021: nessuna alterazione conforme</p> <p>Resistenza allo sbalzo termico UNI 11021 Appendice D: Classificazione UNI 11021: nessuna alterazione conforme</p> <p>Potere coprente con resa di 6,7 m<sup>2</sup>/l EN ISO 6504-3: Classificazione EN 13300: ≥ 98% classe 2</p> <p>Resistenza alla spazzolatura ad umido 200 cicli EN ISO 11998: Classificazione EN 13300: &lt; 5 micron classe 1</p> <p>Brillantezza 60° EN ISO 2813: Classificazione EN 13300:46 semilucido</p> <p>Dimensione massima particelle EN 21524: Classificazione EN 13300: &lt; 100 micron fine</p> <p>Resistenza a Staphylococcus aureus, Escherichia coli,</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			164.389,13



**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			164.389,13
		Methicillin resistant Staphylococcus aureus(MRSA), Pseudomonas aeruginosa (ISO 22196) ≥ 99,99% Per 2 mani a spruzzo, colori chiari, anche bicolore, secondo indicazioni della D.L. In opera compreso ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto e nel capitolato speciale d'appalto. Misurazione a metro quadro. Aula polivalente e ingresso 40 * 1,60	64,00		
		Totale m <sup>2</sup>	64,00	10,34	661,76
32	VP32	Fornitura e posa in opera di pittura per l'interno di murature, intonaci o rasature a base cementizia, calce o gesso, sia nuove ben stagionate che vecchie in presenza o meno di muffe purché coese, ben aderite e non sfarinanti, mediante applicazione di una pittura liscia, coprente ed opaca a base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa (tipo Dursilite Plus della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in almeno due strati tramite spruzzo, previa applicazione del relativo primer (tipo Malech, Dursilite Base Coat, Silancolor Primer Plus della MAPEI S.p.A.), compensato in voce a parte. La finitura dovrà avere le seguenti caratteristiche: Colore: a scelta della D.L. o secondo cartella colori del produttore Aspetto: liquido pastoso Massa volumica (EN ISO 2811-1) (g/cm3): ca. 1,60 Residuo secco (EN ISO 3251) (%): ca. 65 Consumo (kg/m2): 0,3-0,4 (in 2 mani) Fattore resistenza alla diffusione del vapore (EN ISO 7783) (μ): 30 Resistenza al passaggio del vapore relativo a 0,15 mm di spessore secco SD (EN ISO 7783) (m): 0,0045 Potere coprente con resa di 10 m2/l EN ISO 6504-3: > 98% Classificazione EN 13300: classe 2 Resistenza alla spazzolatura ad umido 200 cicli EN ISO 11998: 18 micron Classificazione EN 13300: classe 2 Brillantezza 85° EN ISO 2813: 3,4 Classificazione EN 13300: molto opaco Dimensione massima particelle EN 21524: < 100 micron Classificazione EN 13300: fine Misurazione a metro quadro per la superficie effettiva, detratti tutti i vuoti e aggiunte le eventuali riquadrature, per tramezzi in foglio ad una testa Aula polivalente e ingresso 40 * (4,55-1,6) sopra portoni 4 * 4,15 * 1,50 Disimp 6,80 * 3 Ripostiglio 9,90 * 3 Anti 14,20 * (3,30-2,00) WCH 9 * (3,30-2,00) WC 2 * 4,70 * (3,30-2,00) 29	118,00 24,90 20,40 29,70 18,46 11,70 12,22 29,00		
		Totale m <sup>2</sup>	264,38	5,85	1.546,62
	E.02.06	OPERE EDILI SCAVI Scavo a sezione ristretta per posa di condotte, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici,			
		A RIPORTARE			166.597,51



**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			166.597,51
33	E.02.06.a	E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI CONDOTTE In ambito urbano su strada pavimentata - fino a 4,00m di profondità 100 * 0,50 * 0,50	25,00		
		Totale m³	25,00	17,49	437,25
	B.09.15	MATERIALI			
		PREFABBRICATI			
34	B.09.15.a	Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato debolmente armato. Serie leggera per carichi non stradali. Dimensioni di cm 30x30 h=30 e spessore cm 4 1	1,00		
		Totale n.	1,00	7,95	7,95
35	B.09.15.b	Dimensioni di cm 40x40 h=40 e spessore cm 4.5 15	15,00		
		Totale n.	15,00	11,21	168,15
36	B.09.15.c	Dimensioni di cm 50x50 h=50 e spessore cm 5 1	1,00		
		Totale n.	1,00	16,10	16,10
	B.09.17	MATERIALI			
		PREFABBRICATI			
37	B.09.17.a	Sigillo normale per pozzetti in calcestruzzo vibrato, debolmente armato. Serie leggera per carichi non stradali dimensioni30x30 dim.40x40 spess. 5 cm 1	1,00		
		Totale n.	1,00	4,81	4,81
38	B.09.17.b	dimensioni40x40 dim.50x50 spess. 6 cm 15	15,00		
		Totale n.	15,00	6,05	90,75
39	B.09.17.c	dimensioni50x50 dim. 60x60 spess. 7 cm 1	1,00		
		Totale n.	1,00	8,43	8,43
	Z.01.62	Fossa biologica semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricata, per raccolta e decantazione delle acque di scarico dei servizi del personale, compreso lo scavo, il rinterro e l'allacciamento alla fognatura pubblica.			
40	Z.01.62.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FOSSA BIOLOGICA capacità 12 utenti 1	1,00		
		Totale n.	1,00	1.574,20	1.574,20
	H.02.18	OPERE FOGNARIE TUBAZIONI Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione			
		A RIPORTARE			168.905,15

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			168.905,15
41	H.02.18.a	della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfilamento e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 4 diametro esterno 110 mm 50	50,00		
		Totale m	50,00	13,89	694,50
42	H.02.18.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 4 diametro esterno 125 mm 10	10,00		
		Totale m	10,00	15,13	151,30
43	H.02.18.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 4 diametro esterno 160 mm 5	5,00		
		Totale m	5,00	21,22	106,10
		<b>Totale OPERE EDILI ED AFFINI Euro</b>			<b>169.857,05</b>
44	ZZ.01	<b>OPERE STRUTTURALI</b> OPERE STRUTTURALI 1	1		
		Totale cad	1	156.700,87	156.700,87
		<b>Totale OPERE STRUTTURALI Euro</b>			<b>156.700,87</b>
45	ZZ.02	<b>OPERE IMPIANTI IDROSANITARI</b> OPERE IMPIANTI IDROSANITARI 1	1		
		Totale cad	1	14.722,37	14.722,37
		<b>Totale OPERE IMPIANTI IDROSANITARI Euro</b>			<b>14.722,37</b>
46	ZZ.03	<b>OPERE IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO</b> OPERE IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO 1	1		
		Totale cad	1	37.970,80	37.970,80
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>379.251,09</b>

**COMPUTO METRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			379.251,09
		Totale OPERE IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO Euro			37.970,80
		OPERE ELETTRICHE			
47	ZZ.04	OPERE ELETTRICHE			
		1	1		
		Totale cad	1	49.550,00	49.550,00
		Totale OPERE ELETTRICHE Euro			49.550,00
		ONERI SICUREZZA			
48	ZZ.05	ONERI SICUREZZA			
		1	1		
		Totale cad	1	13.653,46	13.653,46
		Totale ONERI SICUREZZA Euro			13.653,46
		<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>442.454,55</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
OPERE EDILI ED AFFINI	169.857,05	
OPERE STRUTTURALI	156.700,87	
OPERE IMPIANTI IDROSANITARI	14.722,37	
OPERE IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO	37.970,80	
OPERE ELETTRICHE	49.550,00	
ONERI SICUREZZA	13.653,46	
IMPORTO LAVORI Euro		442.454,55
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>442.454,55</b>