

COMUNE DI CASTRO  
Provincia di Bergamo

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE  
PERCORSI ED AREE ATTREZZATE

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

1. RELAZIONE GENERALE e PAESAGGISTICA
2. TAVOLE GRAFICHE
  - 2.1 Inquadramento
  - 2.2 Piante stato di fatto
  - 2.3 Prospetti, sezioni stato di fatto
  - 2.4 Piante raffronto
  - 2.5 Prospetti, sezioni raffronto
  - 2.6 Piante di progetto
  - 2.7 Prospetti, sezioni di progetto
  - 2.8 Render
  - 2.9 Particolari costruttivi
  - 2.10 Riqualificazione percorsi ed aree attrezzate
3. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
4. CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI
5. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
6. ELENCO DEI PREZZI UNITARI
7. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO
8. LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI
9. QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA
10. SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Progetto nr.:

234-19-0150

Committente:

COMUNE DI CASTRO

Via Giacomo Matteotti, 45

24063 CASTRO (BG)

Il tecnico:

La committenza:

Data:

12 SETTEMBRE 2022

Aggiornamenti:

Scala:

-

Allegato:

09

studio tecnico  
**Figaroli**

Località Pertegalli, 4  
24060 - ENDINE GAIANO (Bg)

tel: 035.968500

fax: 035.19967975

www.studiofigaroli.it

e-mail:

[info@studiofigaroli.it](mailto:info@studiofigaroli.it)

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 A2.Ns.P01	Rimozione scala metallica esistente, taglio degli elementi saldati, con attenzione e riguardo per successivo riutilizzo, compreso la movimentazione degli elementi fino al piano di carico, carico su automezzo e trasporto in officina. Sono compresi nella voce il nolo di piattaforma aeree, autogrù telescopica e tutte le attrezzature necessarie. SOMMANO a corpo	1,00	4'500,00	4'500,00	4'050,00	90,000
2 A2.Ns.P02	Formazione di assito in legno, comprese eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno: assito in tavole grezze a giunti chiusi. SOMMANO m2	414,97	18,00	7'469,46	3'585,34	48,000
3 A2.Ns.P03	Rimozione n. 06 inferiate dimensioni 45 x 200 cm, prospetto nord piano terreno, carico, trasporto in officina, carteggiatura, n. 2 mani di antiruggine e nuova tintoneggiatura data a due mani di smalto colori da campionario alla Direzione lavori e successivo riposizionamento a facciata completata. SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	665,00	95,000
4 A2.Ns.P04	Lavaggio delle superfici nuove mediante idropulitura a pressione da 200 bar con acqua calda o fredda per asporto di materiali superficiali a preparazione di successivi interventi su ponteggio fisso e continuo (questo escluso dal prezzo conteggiato Y1.Ns.P01). di intonaci, rivestimenti plastici, ecc. SOMMANO m2	1'140,88	2,80	3'194,46	2'555,57	80,000
5 A2.Ns.P05	Fornitura e posa in opera di trattamento di murature tradizionali o di pregio preliminare all'intonacatura mediante applicazione a mano o a macchina di bio-rinzafo resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1) e sabbie con granulometria < 3 mm, idoneo a favorire l'adesione dell'intonaco di fondo e a coadiuvare l'azione antisale nel caso di intonaco macroporoso. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe GP-CSIV-W1, dovrà possedere fattore di resistenza alla diffusione del vapore $\mu \leq 15$ (UNI EN 1015-19), adesione $\geq 0,5$ N/mm <sup>2</sup> - FP:B (EN 1015-2), resistenza a compressione a 28 gg 11 N/mm <sup>2</sup> (EN 1015-11), resistenza ai solfati (espansione inferiore all'1% dopo 3 mesi nel saggio di Anstett), coefficiente di conducibilità termica $\lambda = 0,83$ W/m-K (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. La muratura dovrà essere priva di finiture e strati di intonaco. La superficie del supporto dovrà essere liberata da polvere, sporco e parti sfarinanti. Preliminarmente all'intonacatura di pareti umide, dovranno essere effettuati cicli di lavaggio della muratura come al A2.Ns.P04 e rimozione delle efflorescenze saline. Il bio-rinzafo sarà applicato a mano o con macchina intonacatrice in unico strato con spessori di 4-5 mm a totale copertura delle superfici da trattare. Il prodotto dovrà in ogni caso essere utilizzato in conformità alla scheda tecnica aggiornata. SOMMANO m2	1'140,88	5,10	5'818,49	2'734,69	47,000
6 A2.Ns.P06	Fornitura e posa in opera mediante applicazione a mano o con macchina di bio-intonaco di fondo idrofugato, resistente ai solfati, altamente traspirante, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), polvere di marmo e sabbie con granulometria < 3 mm, conforme allo Standard ANAB ICEA dei Materiali per la Bioedilizia. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe R-CSII, dovrà possedere un'elevata traspirabilità (fattore di resistenza alla diffusione del vapore $\mu \leq 8$ secondo UNI EN1015-19), aria inglobata ca. 25 %, penetrazione dell'acqua dopo prova di assorbimento per capillarità $\leq 5$ mm, resistenza a compressione a 28 gg di ca. 2,5 MPa (UNI EN 1015-11), modulo di elasticità a 28 gg di ca. 3000 MPa, adesione $\geq 0,3$ MPa - FP:B (UNI EN 1015-12), coefficiente di conducibilità termica $\lambda = 0,45$ W/m-K (UNI EN 1745) ed euroclasse di					
	A R I P O R T A R E			21'682,41	13'590,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			21 ' 682,41	13 ' 590,60	
7 A2.Ns.P07	<p>reazione al fuoco A1. Preliminarmente all'intonacatura è necessario trattare le superfici con un bio-rinzafo per il risanamento di murature umide (computato a parte come da A2.Ns.P05). Il bio-intonaco di fondo sarà applicato a mano o con macchina intonacatrice in spessori non inferiori a 20 mm (consigliati almeno 30-40 mm). Per spessori superiori a 20 mm l'intonaco deve essere applicato in più strati successivi, spessore medio 40 mm, ciascuno strato sarà applicato prima dell'indurimento</p> <p>SOMMANO m2</p>	140,40	38,00	5 ' 335,20	2 ' 534,22	47,500
8 A2.Ns.P08	<p>Fornitura e posa in opera di bio-intonaco di fondo altamente traspirante a base calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), polvere di marmo e sabbie con granulometria &lt; 1,5 mm, conforme allo Standard ANAB ICEA dei Materiali per la Bioedilizia. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe GP-CSII-W0, dovrà possedere un'elevata traspirabilità (fattore di resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu \leq 8</math> secondo UNI EN 1015-19), resistenza a compressione 2,5 MPa a 28 gg (UNI EN 1015-11), modulo elastico 2500 MPa, adesione <math>\geq 0,3</math> MPa - FP:B (UNI EN 1015-12), coefficiente di conducibilità termica <math>\lambda = 0,49</math> W/m·K (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. Preliminarmente all'intonacatura è necessario trattare le superfici con un bio-rinzafo per il risanamento di murature umide (computato a parte come da A2.Ns.P05). Il bio-intonaco sarà applicato a mano o con macchina intonacatrice in unico strato sino a spessori di 20 mm. Per spessori superiori l'intonaco deve essere applicato in più strati successivi, spessore medio 40 mm, ciascuno strato sarà applicato prima dell'indurimento dello strato sottostante, che dovrà essere mantenuto ruvido. Il prodotto dovrà in ogni caso essere utilizzato in conformità alla scheda tecnica aggiornata.</p> <p>SOMMANO m2</p>	1 ' 000,48	25,10	25 ' 112,05	11 ' 099,53	44,200
9 A2.Ns.P09	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco di finitura a civile traspirante ad effetto marmorino di intonaci di fondo su murature tradizionali o di pregio mediante applicazione a mano di bio-intonaco di finitura resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), polvere di marmo e sabbie con granulometria &lt; 0,6 mm, conforme allo Standard ANAB ICEA dei Materiali per la Bioedilizia. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe GP-CSII-W0, dovrà possedere fattore di resistenza alla diffusione del vapore <math>\mu \leq 12</math> (UNI EN 1015-19), adesione <math>\geq 0,3</math> MPa - FP:B (UNI EN 1015-12), coefficiente di conducibilità termica <math>\lambda = 0,49</math> W/m·K (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. Il bio-intonaco di finitura sarà applicato con spatola metallica avendo cura di distribuire uno strato uniforme di materiale, compresa doppia rasatura con una rete in fibra di vetro alcali-resistente, questa compresa nel prezzo, annegata nella prima mano del bio-intonaco di finitura. Il secondo strato sarà applicato una volta che è avvenuto il rapprendimento della prima mano. La finitura avverrà con il frattazzo di spugna con movimenti circolari. Sono compresi gli accessori necessari per conferire continuità alla rasatura armata sugli spigoli orizzontali e verticali e per allontanare l'acqua piovana dall'eventuale rigiro nei sottobalconi o sotto i cornicioni. Il prodotto dovrà in ogni caso essere utilizzato in conformità alla scheda tecnica aggiornata.</p> <p>SOMMANO m2</p>	1 ' 140,88	14,25	16 ' 257,54	7 ' 722,33	47,500
10	<p>Fornitura e posa in opera di intonachino di finitura in pasta per esterni composto da speciali leganti silossanici all'acqua e da leganti organici in emulsione acquosa che conferiscono contemporaneamente traspirabilità, idrorepellenza e ottima resistenza all'esterno. Speciali molecole, inoltre, proteggono il prodotto dallo sviluppo di un ampio spettro di specie di muffe ed alghe, da popsa re su intonaci di fondo a base calce-cemento per esterni, previa applicazione sul supporto asciutto e pulito il fondo fissativo per cicli idrosiliconici, compresa nel prezzo. Colori da campionare alla D.L. per approvazione.</p> <p>SOMMANO m2</p>	1 ' 140,88	13,15	15 ' 002,57	7 ' 081,21	47,200
	A R I P O R T A R E			83 ' 389,77	42 ' 027,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83'389,77	42'027,89	
A2.Ns.P10	calce e cemento, da applicare su rustico già predisposto: ** del tipo con ghiaietto applicato a cazzuola SOMMANO m2	65,52	15,50	1'015,56	479,34	47,200
11 A2.Ns.P11	Fornitura e posa in opera di cornici per finestra con profili in EPS ad alta densità identici di forma e misura a quelli esistenti, compreso rasatura e finitura colorata con colori da campionare per approvazione alla D.L., tutti i materiali necessari per la corretta posa in opera e la formazione della dima per l'esecuzione identica agli esistenti. SOMMANO cadauno	31,00	155,00	4'805,00	1'897,98	39,500
12 A2.Ns.P12	Fornitura e posa in opera di marcapiano con profili in EPS ad alta densità identici a quelli esistenti, compreso rasatura e finitura colorata con colori da campionare per approvazione alla D.L., tutti i materiali necessari per la corretta posa in opera e la formazione della dima per l'esecuzione identica agli esistenti. SOMMANO m	133,35	31,00	4'133,85	1'632,87	39,500
13 A2.Ns.P13	Trattamento gronda esistente in c.a., mediante asportazione di eventuali porzioni di calcestruzzo ammalorato, pulizia di tutta la superficie con opportuno detergenti e successivo lavaggio con idropulitrice, compreso trattamento dei ferri d'armatura a vista mediante l'utilizzo di Trattamento delle barre d'armatura di acciaio mediante impiego di boiaccia cementizia monocomponente di consistenza plastica e pennellabile composta da speciali cementi, sabbie, resine e additivi per la protezione da fenomeni di corrosione. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 1504-7, dovrà possedere un'elevata adesione al supporto (ca. 2 MPa secondo EN 1542), un elevato pH (ca. 12,5) e densità pari a ca. 1800 kg/m3. La boiaccia sarà applicata a pennello sui ferri d'armatura a vista, preventivamente liberati da eventuali residui di calcestruzzo e tracce di ruggine mediante mezzi idonei. La stesura avverrà in due mani (a distanza di 2-24 h) fino a totale copertura delle superfici da trattare. Compresa la ricostruzione corticale delle porzioni mancanti mediante l'utilizzo a mano di malta monocomponente rapida, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro controllato, contenente speciali cemento solfatoresistente e sabbie di granulometria < 0,6 mm. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 1504-3 per i prodotti di classe R2, dovrà possedere resistenza a compressione a 28 gg ≥ 18 MPa (UNI EN 12190), contenuto dello ione Cl <sup>-</sup> ≤ 0,01%, modulo elastico ≥ 20000 MPa (UNI EN 13412) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. Il calcestruzzo ammalorato ed in fase di distacco dovrà essere asportato sino al raggiungimento di un sottofondo solido e resistente. SOMMANO m2	67,62	27,25	1'842,65	1'197,72	65,000
14 A2.Ns.P14	Fornitura e posa in opera di rasante fibrorinforzato, idrofugato, a base di calce aerea (EN 459-1), legante idraulico bianco e sabbie con granulometria < 0,6 mm. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 1504-3 per i prodotti di classe R2, dovrà possedere resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 MPa (UNI EN 12190), adesione ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542), assorbimento capillare ≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h-0,5 (UNI EN 13057) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. Il rasante sarà applicato con spatola metallica avendo cura di distribuire uno strato uniforme di materiale, applicato a doppia rasatura con una rete in fibra di vetro alcali-resistente annegata nella prima mano di rasante, questa compresa nel prezzo. Il secondo strato sarà applicato una volta che è avvenuto il rapprendimento della prima mano. La finitura avverrà con il frattazzo di spugna con movimenti circolari. Sono compresi gli accessori necessari per conferire continuità alla rasatura armata sugli spigoli orizzontali e verticali e per allontanare l'acqua piovana dall'eventuale rigiro nei sottobalconi o sotto i cornicioni. SOMMANO m2	67,62	19,10	1'291,54	626,40	48,500
15 A2.Ns.P15	Rimozione di lattonerie varie (converse, canali, scossaline, tubi), compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli					
	A R I P O R T A R E			96'478,37	47'862,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			96 ' 478,37	47 ' 862,20	
16 A2.Ns.P16	oneri di smaltimento/recupero.  SOMMANO m	183,53	2,52	462,50	453,25	98,000
17 A2.Ns.P17	Demolizione manuale di copertura, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, escluso solo il ponteggio esterno: manto di copertura, compreso continelle in legno.  SOMMANO m2	414,97	16,83	6 ' 983,95	6 ' 634,75	95,000
18 A2.Ns.P18	Copertura di tetto con tegole in laterizio con misurazione in sviluppo di falda fino all'estremo delle tegole compresa fornitura in opera dei listelli di abete 2,5 x 5 cm ad interasse di 33 cm circa, compresi cuffia di aerazione in ragione di 1 ogni 20 m2, accessori per sigillatura e fissaggio e eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno: tipo marsigliesi.  SOMMANO m2	414,97	34,10	14 ' 150,48	5 ' 801,70	41,000
19 A2.Ns.P19	Sistemi di sicurezza anticaduta dall'alto. Fornitura e posa in opera di dispositivi di ancoraggio certificati e conformi alla normativa UNI EN 795:2002 Classe A1 e Classe A2 comprensivi di dichiarazione di corretta messa in opera (inclusi elementi di fissaggio tipo viteria - tasselli, fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione, e collaudo finale del sistema.). Tipo ganci - anelli, fissati su struttura: in conglomerato cementizio  SOMMANO a corpo	1,00	1 ' 799,99	1 ' 799,99	684,00	38,000
20 A2.Ns.P20	Riposizionamento scala metallica esistente, previo adattamento ed adeguamento, compreso zincatura, movimentazione degli elementi, formazione di platea in conglomerato cementizio armato, nolo di piattaforma aeree, autogrù telescopica e tutte le attrezzature necessarie.  SOMMANO a corpo	1,00	6 ' 650,00	6 ' 650,00	5 ' 852,00	88,000
21 A2.Ns.P21	Realizzazione rampa per persone diversamente abili, larghezza 1,80 m lunghezza massima 9,00, compreso scavo in sezione ristretta per formazione piano appoggio, formazione di fondazione, muri laterali e rampa con pendenza non superiore al 5% in conglomerato cementizio armato, compreso getto, casseri ferro d'armatura, finitura superficiale "scopata", barriera metallica di protezione a disegno semplice, 2 mani di antiruggine e tinteggiatura finale.  SOMMANO a corpo	1,00	1 ' 850,00	1 ' 850,00	703,00	38,000
22 A2.Ns.P22	Rimozione di serramenti in legno o ferro, barriere, inferriate, tapparelle, davanzali e controdavanzali ove presenti, compreso carico sull'automezzo, trasporto a discarica sino alla distanza massima di 20 Km, oneri discarica.  SOMMANO m2	47,21	16,27	768,11	729,70	95,000
23 A2.Ns.P23	Demolizione manuale di murature, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisoriale interne fino a 4,50 metri, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio: in pietrame e laterizio.  SOMMANO m3	8,63	320,20	2 ' 763,33	2 ' 072,49	75,000
24 A2.Ns.P24	Rimozione di pavimenti interni, compreso il sottofondo, l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisoriale, esclusi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero: in marmo e marmette, cotto, legno e ceramica.  SOMMANO m2	206,80	17,19	3 ' 554,89	2 ' 417,33	68,000
	A R I P O R T A R E			135 ' 461,62	73 ' 210,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			135 ' 461,62	73 ' 210,42	
25 A2.Ns.P25	motocariale, esclusi gli oneri di trasporto e smaltimento/recupero: con mezzo meccanico. SOMMANO m3	39,65	8,70	344,96	338,06	98,000
26 A2.Ns.P26	Solo trasporto di materiali e materiali di risulta, già su autocarro, esclusi gli oneri di smaltimento/recupero: autocarro di portata utile fino a 4 t, fino alla distanza di 20 km, a viaggio SOMMANO cad.	5,00	80,00	400,00	152,00	38,000
27 A2.Ns.P27	Conferimento di rifiuti a discariche o impianti di recupero autorizzati compreso analisi chimiche di laboratorio, esclusi il carico, il trasporto: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, costituiti da macerie edili (cemento, cemento armato, mattoni, mattonelle e ceramiche) senza legno, plastica o altre impurità (CER 170904 - rifiuti speciali non pericolosi) SOMMANO t	79,30	9,68	767,62	76,76	10,000
28 A2.Ns.P28	Scavo all'interno di edificio, al piano terra, fino alla profondità massima di 1,5 m, compresa la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura e altre interferenze da sottoservizi, compresi il trasporto entro l'area di cantiere, fino alla distanza massima di 100 metri, eseguito con miniescavatore, comprese integrazioni ed assistenze eseguite a mano con utilizzo di attrezzature di piccole dimensioni per il carico e il trasporto. SOMMANO m3	43,50	38,00	1 ' 653,00	644,67	39,000
29 A2.Ns.P29	Vespaio aerato compresa la soletta in c.a., mediante il posizionamento su piano d'appoggio di elementi plastici con forma a cupola avente nervature di irrigidimento ortogonali con funzioni strutturali, compreso getto degli elementi, cappa superiore in calcestruzzo di spessore 4 cm, compresa rete elettrosaldata diametro 8 maglia 20x20, in opera su sottofondo in calcestruzzo C16/20 spessore 5 cm già predisposto e compreso nel prezzo, sono comprese nel prezzo tutte le opere e materiali necessari per l'areazione del vespaio: altezza fino a 30 cm. SOMMANO m2	87,00	37,67	3 ' 277,29	1 ' 442,01	44,000
30 A2.Ns.P30	Fornitura e posa in opera di isolante per pavimenti: polistirene estruso monostrato (XPS) densità 35 Kg/mc, spessore 80 mm. SOMMANO m2	87,00	20,55	1 ' 787,85	750,90	42,000
31 A2.Ns.P31	Muratura di mattoni pieni in laterizio tipo UNI 12x5,5x25 cm per opere di elevazione, chiusura porte, formazione spallette e varie lavorazioni di ripristino, con malta da muratura con classe di resistenza M5, comprese eventuali opere provvisorie interne (misurazione: tutto vuoto per pieno) SOMMANO m3	3,56	550,00	1 ' 958,00	871,31	44,500
32 A2.Ns.P32	Disfacimento di strutture, compreso abbassamento delle macerie al piano di carico dell'automezzo, carico, trasporto in pubblica discarica fino a 20 Km, nonché gli oneri per lo smaltimento/recupero dei rifiuti, da documentarsi, di solo intonaco (interno o esterno), spessore fino a 7 cm. SOMMANO m2	1 ' 140,88	17,50	19 ' 965,40	12 ' 378,55	62,000
	Fornitura e posa in opera di parete divisoria spessore 75/100 mm, orditura metallica sp.6/10 sezione 75 mm, interasse 60 cm ed inserimento di isolamento in lana di roccia mv 30 Kg/m³ sp. 45 mm, comprese opere provvisorie interne fino a 4,50 m. Rivestimento primo lato: Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Rivestimento secondo lato: Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Stuccatura dei giunti e delle teste delle viti. Sezione 12.5+12.5+75+12.5+12.5 = 125 mm SOMMANO m2	20,25	39,00	789,75	367,23	46,500
	A R I P O R T A R E			166 ' 405,49	90 ' 231,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			166 ' 405,49	90 ' 231,91	
33 A2.Ns.P33	Controparete autoportante spessore 125 mm, orditura metallica sp.6/10 sezione 100 mm, interasse 60 cm ed inserimento di isolamento in lana di roccia mv 30,00 Kg/m <sup>3</sup> sp. 100 mm, comprese opere provvisorie interne fino a 4,50 m. Rivestimento primo lato: Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm (classe A2 s1-do); Sezione 100+12.5+12.5 = 125 mm SOMMANO m2	196,08	41,00	8 ' 039,28	3 ' 738,27	46,500
34 A2.Ns.P34	Formazione di spallette di serramenti esistenti (ipotizzata profondità circa 50-60 cm max) mediante utilizzo di lastra in gesso rivestito sp.12.5 mm, interporzione di isolamento in lana di vetro, compresi paraspigoli e stuccatura dei giunti e delle teste delle viti. Criterio di misurazione: a metro lineare. SOMMANO m	92,20	39,79	3 ' 668,64	1 ' 907,69	52,000
35 A2.Ns.P35	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura costituita da pannelli smontabili in fibre naturali dimensioni 600x600x18, compreso struttura di supporto in orditura metallica in acciaio preverniciato, con bordi ad incastro, pannello d'isolamento in lana di roccia mv 30 Kg/m <sup>3</sup> , formazioni fasce perimetrali di compensazione, velette e riquadrature a ridosso delle aperture, botole di ispezione e tutto quanto necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte. SOMMANO m2	206,25	47,00	9 ' 693,75	4 ' 556,06	47,000
36 A2.Ns.P36	Piccozzatura di intonaco in buono stato di conservazione, per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, eventuali opere provvisorie interne fino a 4,5 metri, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero. SOMMANO m2	295,88	6,32	1 ' 869,96	1 ' 645,57	88,000
37 A2.Ns.P37	Esecuzione di intonaco completo per interni su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore 1,5 cm, comprese eventuali opere provvisorie interne fino a 4,5 metri (misurazione: vuoto per pieno con deduzione dei vuoti per la sola quantità eccedente i 4 m2 solo nel caso si debbano compensare le riquadrature di spallette e voltini; superficie effettiva in caso contrario): con premiscelato base di calce e gesso e rasatura con gesso scagliola SOMMANO m2	295,88	30,57	9 ' 045,05	3 ' 979,82	44,000
38 A2.Ns.P38	Fornitura e posa in opera di sottofondo di pavimento, costituito da sabbia o sabbia, ghiaietto, legante (cemento R 32,5 in ragione di 250 Kg per m <sup>3</sup> d'impasto) spessore massimo 10 cm per formazione del piano di posa, tirato a perfetto piano, con formazione dei necessari giunti. SOMMANO m2	206,25	21,50	4 ' 434,38	1 ' 862,44	42,000
39 A2.Ns.P39	Fornitura e posa in opera di pavimento in ceramica, gres, monocottura o prodotti similari, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso zoccolino perimetrale, sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari), assistenze murarie necessarie e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013, piastrelle rettangolari o quadrate formati 60x60 40x60. SOMMANO m2	206,25	45,00	9 ' 281,25	4 ' 547,81	49,000
40 A2.Ns.P40	Fornitura e posa in opera di rivestimento in ceramica, gres, monocottura o prodotti similari, posate a colla su supporto preconstituito, sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari), assistenze murarie necessari e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013, piastrelle rettangolari o quadrate formati 60x60 40x60. SOMMANO m2	55,50	43,00	2 ' 386,50	1 ' 169,39	49,000
41 A2.Ns.P42	Fornitura e posa in opera di avvolgibile in alluminio profilato riempito con poliuretano alta densità misura singola stecca mm 13,3x55 peso: 5,10					
	A R I P O R T A R E			214 ' 824,30	113 ' 638,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			214 '824,30	113 '638,96	
42	Kg/mq complete di tappi laterali. Complete di ferramenta di movimentazione (rulla pulegge ed accessori per il motoriduttore). Motorizzazione di primaria marca mediante operatore tubolare cablato con finecorsa meccanici Coppia nominale minima 20 Nm. Guide di scorrimento in alluminio complete di spazzolini antirumore, compresa assistenze murarie necessari Colore RAL 7032. Misure Luce delle tapparelle mm 1420 x 2270. Misurazione effettiva +50 mm in larghezza + 250 mm in altezza. SOMMANO m2	37,00	152,00	5 '624,00	2 '137,12	38,000
A2.Ns.P45	Fornitura e posa in opera di sistema d'isolamento cassonetti esistenti, mediante la posa su lato orizzontale inferiore di pannello in polistirene estruso spessore 3 cm, pannello per i lati verticali e orizzontale superiore con pannello flessibile spessore 3 cm, compreso sigillature delle parti di confine con schiuma poliuretana elastica, tutti gli accessori necessari, il riposizionamento del pannello frontale e la tinteggiatura di tutte le parti a vista. SOMMANO cadauno	7,00	130,00	910,00	373,10	41,000
43	Fornitura e posa in opere di porte interne antigraffio e facile da pulire, composta da pannello di spessore mm. 40, costituito da intelaiatura perimetrale in legno di abete massello stagionato, tamburato con cellulare a nido d'ape, rivestito in laminato plastico melaminico antigraffio con supporto in sibrato di legno extra duro e bordato con coprifilo di battuta in PVC. Stipite estruso a struttura tubolare con guarnizione di battuta, rinforzo in profilato da mm. 30x30, mostre telescopiche tubolari a scatto continuo con squadretta interna per giunzione angoli a 45°, interamente in PVC rigido modificato ad elevata resilienza. Cerniere anuba resinate in numero di tre per anta, serratura tipo patent e maniglia in resina del tipo antinfortunistico. Dimensioni 80-85-90/210-215-220 SOMMANO cadauno	9,00	530,00	4 '770,00	1 '621,80	34,000
A2.Ns.P46						
44	Rimozione e successivo riposizionamento di tutti i cavi in facciata, previo autorizzazione degli enti competenti, compresi tutte le lavorazioni prossorie ed accessorie per eseguire la lavorazione in sicurezza e a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	2 '000,00	2 '000,00	1 '760,00	88,000
A2.Ns.P47						
45	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in materiale identico al pavimento altezza 10 cm fissato a colla questa compresa. SOMMANO m	124,25	16,80	2 '087,40	995,27	47,680
A2.Ns.P48						
46	Assistenze murarie per l'installazione degli impianti meccanici e di condizionamento di progetto quali: riscaldamento, raffrescamento e produzione acs in pompa di calore, sistemi di ventilazione meccanica controllata e deumidificazione, impianto di riscaldamento e raffrescamento a pannelli radianti, apparecchiature igienico-sanitarie, impianto idrico generale, impianto idrico delle palazzine, rete idrica antincendio, apparecchi e condotti estrazione forzata locali ciechi, condotti di scarico vapori cottura, colonne montanti di scarico verticale, rete di scarico orizzontali a soffitto box e corselli, sistemi di ricircolo acs e predisposizioni. Assistenza muraria ominicomprendensiva di qualsiasi onere per forniture materiali e manodopera e realizzazione e/o posa di qualsiasi manufatto (compresi a titolo esemplificativo ma non esaustivo: tracce nelle murature, scavi per posa tubazioni, pozzetti ispezione, realizzazione di cunicoli, manufatti particolari di protezione il tutto con relativi ripristini), in generale tutto quanto necessario a dare l'impianto finito e collaudabile a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni di progetto ed alle norme vigenti. SOMMANO a corpo	1,00	2 '500,00	2 '500,00	1 '700,00	68,000
A6.Ns.P18						
47	Assistenze murarie per l'installazione degli impianti elettrici e speciali affini di progetto esclusi corpi illuminanti ed altre apparecchiature che non richiedono assistenza.					
A6.Ns.P19						
	A R I P O R T A R E			232 '715,70	122 '226,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			232 ' 715,70	122 ' 226,25	
48 C2.Ns.P01	Assistenza muraria ominicomprensiva di qualsiasi onere per forniture materiali, manodopera e realizzazione e/o posa di qualsiasi manufatto (compresi a titolo esemplificativo ma non esaustivo: tracce nelle murature, scavi per posa tubazioni, pozzetti ispezione, realizzazione di cunicoli, manufatti particolari di protezione il tutto con relativi ripristini), in generale tutto quanto necessario a dare l'impianto finito e collaudabile a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni di progetto ed alle norme vigenti.  SOMMANO a corpo	1,00	3 ' 600,00	3 ' 600,00	2 ' 448,00	68,000
49 D2.Ns.P01	Fornitura e posa in opera di formazione di barriere al vapore compresa assistenza muraria alla posa in opera: con telo di polietilene spessore 0,4 mm, traspirabile ed impermeabile.  SOMMANO m2	414,97	7,15	2 ' 967,04	1 ' 246,15	42,000
50 D2.Ns.P02	Fornitura in opera di canali per esterni od interni di gronda semplice sagoma completi di cicogne, tiranti ed occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali; (un angolo o contrangolo ogni 10 - 15 m), compresa assistenza muraria alla posa in opera: ** in lamiera preverniciata 8/10 sviluppo 70 cm.  SOMMANO m	93,60	50,73	4 ' 748,33	1 ' 804,36	38,000
51 D2.Ns.P03	Fornitura in opera di converse per compluvi fissate alla struttura portante con viti e chiodi, comprese eventuali borchie e le saldature a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa assistenza muraria alla posa in opera: in lastra di lamiera preverniciata 8/10 mm sviluppo 100 cm.  SOMMANO m	15,00	46,00	690,00	269,10	39,000
52 D2.Ns.P04	Fornitura in opera di converse, scossaline, in lastre di piombo per camini, palo antyenna e corpi emergenti dalla copertura, comprese le saldature a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa assistenza muraria alla posa in opera.  SOMMANO cadauno	4,00	110,00	440,00	171,60	39,000
53 R2.Ns.P01	Fornitura in opera di tubi pluviali aggraffati, in qualsiasi diametro, compresi braccioli di sostegno per colonne, le curve e i raccordi compresi pezzi terminali per tubazioni adeguate sottotraccia, l'assistenza muraria alla posa in opera: ** lastra di lamiera preverniciata diametro 10 cm spessore 8/10 mm  SOMMANO m	75,00	18,50	1 ' 387,50	527,25	38,000
54 R2.Ns.P02	Adeguamento impianto meccanico.  SOMMANO a corpo	1,00	10 ' 000,00	10 ' 000,00	4 ' 200,00	42,000
55 Sic.Ns.P01	Nuovo impianto idro-sanitario bagni.  SOMMANO a corpo	1,00	3 ' 500,00	3 ' 500,00	1 ' 470,00	42,000
56 T2.Ns.P01	Oneri della sicurezza come da elenco dettagliato allegato al PSC.  SOMMANO a corpo	1,00	5 ' 000,00	5 ' 000,00	2 ' 100,00	42,000
57 V4.Ns.P64	Adeguamento impianto elettrico.  SOMMANO a corpo	1,00	8 ' 000,00	8 ' 000,00	3 ' 440,00	43,000
58 Y1.Ns.P01	Tinteggiatura con idropittura opaca lavabile classe 2 secondo la norma UNI - EN 13300 con materiali in tinta unica bianca o chiara su pareti e soffitti nuovi interni di qualsiasi materiale, a due mani date a pennello od a rullo previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici.  SOMMANO m2	532,46	5,90	3 ' 141,51	1 ' 193,78	38,000
	Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA, per altezze fino a m 20, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, i teli di protezione e la mantovana su tutto il perimetro, le eventuali opere di					
	A R I P O R T A R E			276 ' 190,08	141 ' 096,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			276 ' 190,08	141 ' 096,49	
	<p>presidio, il PIMUS, la progettazione e relazioni di calcolo firmate da professionista abilitato, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico) quando necessaria; per facciate rettilinee misurate in proiezione verticale: per tutta la durata del cantiere.</p> <p>SOMMANO m2</p> <p><b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b></p> <p><b>T O T A L E euro</b></p>	1 ' 444,27	18,10	<p>26 ' 141,29</p> <p>302 ' 331,37</p> <p>302 ' 331,37</p>	<p>12 ' 547,82</p> <p>153 ' 644,31</p> <p>153 ' 644,31</p>	<p>48,000</p> <p>50,820</p> <p>50,820</p>
	A R I P O R T A R E					

