



## Comune di Como Palazzo Natta

Conservazione e valorizzazione di Palazzo Natta: "Casa della cultura"  
CUP: J12F22000560004

Incarico: Progettazione in un'unica fase, progetto di prevenzione incendi e deposito SCIA,  
direzione lavori, direzioni operative impianti e strutture, CRE  
CIG: A0661F0EFC

### Soggetti incaricati

Progetto di restauro architettonico

Capogruppo **Architetto Roberto Segattini**  
Via de Cristoforis 2  
22100 - COMO  
Collaboratori: Arch. Elisabetta Bonini

Restauro architettonico

**Architetto Angelica Santoro**  
via Federico Confalonieri n. 5  
28034 - NOVA MILANESE (MB)

Strutture

**Ingegnere Edoardo Oliviero Radaelli**  
**(JURINA e RADAELLI Studio Associato)**  
Via padre Reginaldo Giuliani n. 10  
20900 - MONZA (MB)

Progetto impianti antincendio

**Ingegnere Cristiano Pusterla**  
via don Guanella n. 14  
22100 - COMO (CO)

Progetto impianti elettrici ed illuminotecnici

**Per. Ind. Dario Colzani**  
via Stelvio n. 5  
22040 - BRENNIA (CO)

RUP Arch. Piera Pappalardo  
timbro e firma

Oggetto

**Registro di contabilità**  
**AQ4CA11**

settembre 2025

## **SICUREZZA E OPERE DI RESTAURO**



Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						102'116,57	
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
69 1C.24.050.00 40	Pulizia di superfici con getto di vapore additivato con detergenti e sgrassanti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. SOMMANO m²	1	30	110,80		8,43	934,04	
70 1C.21.700.00 10.a	Revisione di infissi in legno, con regolazione della chiusura, ritocco delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere: - porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m²	1	30	29,46		7,65	225,37	
71 1C.21.700.00 10.c	Revisione di infissi in legno, con regolazione della chiusura, ritocco delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere: - finestre, cassonetti, impennate SOMMANO m²	1	30	8,67		6,82	59,13	
72 1C.21.700.00 10.d	Revisione di infissi in legno, con regolazione della chiusura, ritocco delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere: - persiane a battente o a scorrere SOMMANO m²	1	30	7,04		8,28	58,29	
73 1C.21.700.00 20.a	Revisione e riparazione di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere: - porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m²	1	30	5,67		15,26	86,52	
74 1C.21.700.00 20.c	Revisione e riparazione di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, controllo e fissaggio della ferramenta, lubrificazione cerniere: - finestre, cassonetti, impennate SOMMANO m²	1	31	5,72		18,57	106,22	
75 NP 006	Intervento di restauro su cancello ligneo da eseguirsi mediante spolveratura preliminare, pulitura accurata mediante solventi, intervento superficiale e profondo tramite iniezioni con antiparassitaria ad ampio spettro tipo "permeter" o altre sostanze a debellare attacchi xilofagi, impregnanti mordenzature e correzioni cromatiche occorrenti, finitura con idonei protettivi da campionarsi. Nell'operazione si intendono compresi protezioni e imballaggi occorrenti. SOMMANO m2	1	31	16,64		49,37	821,52	
76 1C.21.700.00 30.a	Piccole riparazioni di infissi in legno, compresa tassellatura e filettatura a montanti e traversi, raddrizzatura dei montanti aggiustati, sostituzione di qualche parte in legno secondaria, incollaggio di parti staccate, sostituzione di parte della ferramenta e verifica della restante, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m²	1	31	23,79		31,27	743,91	
77 1C.21.700.00 40.c	Medie riparazioni di infissi in legno, compresa sostituzione di montanti e traversi, tassellatura e filettatura dei montanti e traversi rimanenti, sostituzione di pannelli, incollaggio di parti staccate, sostituzione di serrature e maniglie, riapplicazione di parte della ferramenta con rappezzi ai montanti e verifica della restante, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - finestre, cassonetti, impennate SOMMANO m²	1	31	4,41		70,05	308,92	
78 1C.21.700.00 40.d	Medie riparazioni di infissi in legno, compresa sostituzione di montanti e traversi, tassellatura e filettatura dei montanti e traversi rimanenti, sostituzione di pannelli, incollaggio di parti staccate, sostituzione di serrature e maniglie, riapplicazione di parte della ferramenta con rappezzi ai montanti e verifica della restante, riposizionamento del							
	A R I P O R T A R E						105'460,49	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						105'460,49	
79	serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - persiane a battente o a scorrere SOMMANO m <sup>2</sup>	1	31	14,08		79,55	1'120,06	
1C.21.700.00 50.a	Grandi riparazioni di infissi in legno, compresa la sostituzione di mezzo serramento, la media riparazione dell'altra metà, sostituzione di ferramenta, riposizionamento del serramento con regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, lubrificazione cerniere: - porte in legno di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m <sup>2</sup>	1	32	7,20		130,24	937,73	
80	Sagomette varie, cornicette, piccole sgusce, listelli, variamente sagomati, in legno duro lucidato o verniciato; compreso la posa in opera nonchè l'assistenza per carico, scarico, trasporto a piè d'opera: - fino a 20 x 20 mm SOMMANO m	1	32	11,15		2,78	31,00	
1C.21.400.00 40.a								
81	Carteggiatura leggera di superfici in legno grezze, per aggrappaggio di mano di fondo, oppure già verniciate, per una migliore finitura. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m <sup>2</sup>	1	32	34,05		1,90	64,70	
1C.24.200.00 20								
82	Stuccatura saltuaria di nodi e fessure, compresa successiva carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con stucco: - sintetico a solvente SOMMANO m <sup>2</sup>	1	32	24,11		5,30	127,78	
1C.24.200.00 30.b								
83	Verniciatura ad una mano di fondo di superfici in legno già preparate, per interno ed esterno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - fondo sintetico, bianco, per finiture a smalto (p.s. 1,65 kg/l - resa 0,055-0,07 l/m <sup>2</sup> per una mano) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	32	2,95		3,58	10,56	
1C.24.220.00 10.a								
84	Verniciatura ad una mano di fondo di superfici in legno già preparate, per interno ed esterno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - fondo a base di resine acriliche in soluzione acquosa (p.s. 1,45 kg/l - resa 0,07-0,10 l/m <sup>2</sup> per una mano) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	14,08		3,45	48,58	
1C.24.220.00 10.b								
85	Verniciatura di finitura di superfici in legno già preparate e con mano di fondo, per esterno ed interno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con una mano di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m <sup>2</sup> per una mano) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	5,89		5,24	30,86	
1C.24.220.00 20.a								
86	Verniciatura trasparente, a due mani, di superfici in legno già preparate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - vernice impregnante trasparente per legno, per esterno ed interno (p.s.0,83 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	14,08		9,08	127,85	
1C.24.220.00 40.a								
87	Verniciatura trasparente, a due mani, di superfici in legno già preparate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con: - vernice trasparente flatting per legno, per esterno ed interno, poliuretanica monocomponente (p.s.0,90 kg/l - resa 0,10-0,12 l/m <sup>2</sup> per due mani) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	28,16		10,21	287,51	
1C.24.220.00 40.c								
88	Revisione di opere in ferro con regolazione della chiusura, revisione e fissaggio della ferramenta, lubrificazione delle cerniere: - porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	10,52		11,36	119,51	
1C.22.700.00 10.a								
89	Piccole riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle							
1C.22.700.00 20.a								
	A R I P O R T A R E						108'366,63	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						108'366,63	
90 1C.01.140.00 10.a	cerniere: - porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	10,52		21,64	227,65	
91 1C.21.050.00 10.c	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle scariche autorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito SOMMANO m <sup>2</sup>	1	33	2,81		22,30	62,66	
92 1C.22.150.00 30.h	Finestre e porte finestre ad una o più ante a battente. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni in materiale elastomero, gocciolatoio in alluminio o legno, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in ottone o in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani, trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura), che potrà essere eseguita in stabilimento o comunque prima della posa in opera. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta. Misurazione esterno telaio. Eseguite in legno massello di: - douglas SOMMANO m <sup>2</sup>	1	34	12,22		515,87	6'303,93	
93 1C.22.150.00 45	Serramenti in ferro per finestre ad uno o più battenti anche con sopraluce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di sezione ridotta e a taglio termico, adatti anche in immobili sottoposti al vincolo della soprintendenza alle belle arti. Completati di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie e guarnizioni. Sono comprese altresì la fornitura e posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Trasmittanza termica dei telai non superiore a $U_f = 2,00 \text{ W/m}^2$ , e comunque tale da garantire che i serramenti completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, rispettino in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a telaio fisso e superficie oltre a $2,00 \text{ m}^2$ SOMMANO m <sup>2</sup>	1	34	1,00		375,63	375,63	
94 1C.23.180.00 10.a	Sovrapprezzo ai serramenti in ferro per verniciatura a forno con polveri termoindurenti specifiche per esterni, colori a scelta della D.L. SOMMANO m <sup>2</sup>	1	34	1,00		76,60	76,60	
95 1C.23.190.00 10.a	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38) SOMMANO m <sup>2</sup>	1	35	10,96		59,08	647,52	
	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., restano							
	A R I P O R T A R E						116'060,62	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						116'060,62	
96 NP 005	esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia SOMMANO m <sup>2</sup>	1	35	10,91		35,75	390,03	
	Fornitura e posa di due vetri cattedrali di colore, forma e finitura come esistente, compresa legatura al piombo. SOMMANO a corpo	1	35	1,00		588,40	588,40	
97 1C.25.300.05 10.b	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - lacune fino al 30% della superficie SOMMANO m <sup>2</sup>	1	35	0,17		139,90	23,78	
98 1C.01.060.00 10.a	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in:- tegole di laterizio, cemento e simili SOMMANO m <sup>2</sup>	1	35	13,52		11,54	156,02	
99 1C.01.060.00 20.a	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - piccola orditura sottotegole in listelli di abete SOMMANO m <sup>2</sup>	1	36	79,52		1,58	125,64	
100 1C.01.060.00 20.b	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - assito in tavole di abete accostate. SOMMANO m <sup>2</sup>	1	36	79,52		9,68	769,75	
101 1C.11.010.00 10.c	Grossa orditura di tetto costituita da capriate, colmi e puntoni in legname abete, con interasse di m. 3/3,50 e luce fino a 12 m.Sono compresi: tagli a misura, adattamenti, incastri, lavorazioni con ascia, montaggi, chioderia, ferramenta d'uso; spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature; opere provvisoriale e di protezione. Eseguita con: - travi abete a spigoli vivi, a m <sup>3</sup> di legname SOMMANO m <sup>3</sup>	1	36	1,50		1'288,54	1'932,81	
102 1C.11.020.00 10.a	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3.5 x 3.5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compresa nella valutazione delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: - in tegole piane marsigliesi SOMMANO m <sup>2</sup>	1	36	79,52		10,93	869,15	
103 1C.11.020.00 30.b	Sottomanto continuo in pannelli di compensato fenolico, dimensioni 122x244 cm, resistente all'acqua. Compresi: tagli, adattamenti, sfridi, chiodatura alla sottostante struttura. - spessore 12,5 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	1	36	79,52		24,60	1'956,19	
104 1C.11.200.01 00	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico e trattamento repellente per insetti. Peso 150 g/m <sup>2</sup> ., applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. SOMMANO m <sup>2</sup>	1	36	79,52		6,47	514,49	
105	Sottocolmo ventilato in poliuretano con bandelle in piombo plissettato e							
	A R I P O R T A R E						123'386,88	



Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						123'386,88	
1C.11.200.00 80	rete antintrusione in fibra di vetro SOMMANO m	1	36	28,00		21,32	596,96	
106 1C.11.110.00 50	Manto di copertura con tegole marsigliesi in ragione di n. 15 al m², compresi colmi e pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole SOMMANO m²	1	37	79,52		26,19	2'082,63	
107 1C.14.050.00 10.f	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm o superiore (peso specifico = 8,92 kg/dm³) SOMMANO kg	1	37	65,00		24,60	1'599,00	
108 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	1	37	100,00		3,38	338,00	
109 1C.27.050.01 00.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato SOMMANO 100 kg	1	37	100,00		17,71	1'771,00	
110 1C.11.200.00 10.c	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304 SOMMANO cad	1	37	1,00		1'387,73	1'387,73	
111 1C.11.200.00	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che							
	A R I P O R T A R E						131'162,20	



Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						131'162,20	
10.d	<p>consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml</p>	1	38	55,00		16,18	889,90	
112 1C.11.200.00 10.g	<p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni paletto in acciaio inox AISI 304 intermedio comprensivo di fissaggio</p>							
	A R I P O R T A R E						132'052,10	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						132'052,10	
113 1C.11.200.00 10.h	<p>SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316</p>	1	38	6,00		584,41	3'506,46	
114 1C.11.200.00 10.i	<p>SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm. 40.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia</p>	1	39	4,00		148,62	594,48	
	A R I P O R T A R E						136'153,04	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						136'153,04	
115 1C.11.200.00 20.g	antifortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302  SOMMANO cad	1	39	4,00		184,38	737,52	
	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo A, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. I dispositivi dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Altezza paletti cm. 40. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antifortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria:- per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio inox AISI 316  SOMMANO cad	1	40	45,00		58,75	2'643,75	
116 1C.18.400.00 60.b	Lamatura di pavimenti in legno, compresa assistenza muraria e pulizia finale; finitura con: - laccatura con tre mani di vernice sintetica trasparente  SOMMANO m²	1	41	364,85		20,49	7'475,78	
117 NP 002	Reincollaggio di porzioni di pavimentazione in listelli di legno sollevati tramite l'utilizzo di colle specifiche per legno e successiva applicazione di primer per garantire la tenuta a strappo, compresa protezioni della pavimentazione in legno esistente e ogni altro onere per un lavoro finito. Da realizzare sulle pavimentazioni delle stanze P11 - P12 - P13 - P14 per una superficie pari a 130 mq  SOMMANO a corpo	1	41	1,00		3'900,91	3'900,91	
118 NP 003	Riparazione e sistemazione del fondo tramite rimozione pavimentazione esistente, pulizia delle superfici, preparazione del fondo al fine di ricollocare la pavimentazione esistente o nuova pavimentazione qualora non fosse più riutilizzabile, compresa protezioni della pavimentazione in legno esistente e ogni altro onere per un lavoro finito. Da realizzare sulle imbotti tra le stanze P10-P08, P10-P.09, T12P-P20  SOMMANO a corpo	1	41	1,00		1'114,56	1'114,56	
119 1C.25.200.01 10	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.  SOMMANO m²	1	41	19,50		8,49	165,56	
120 1C.25.200.02 30.a	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario : - in moderata quantità (un ciclo di applicazione)							
	A R I P O R T A R E						152'191,12	

Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						152'191,12	
121 1C.25.200.02 30.b	SOMMANO m <sup>2</sup> Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario : - in media quantità (più cicli di applicazione)	1	41	21,00		77,98	1'637,58	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	41	21,00		111,64	2'344,44	
122 1C.18.100.01 00	Levigatura e lucidatura in opera di pavimenti in marmette e marmettoni di cemento con graniglia o scaglie di marmo; compresa assistenza muraria e pulizia finale.	1	42	18,00		16,70	300,60	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	18,00		16,70	300,60	
123 1C.01.090.00 20.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.	1	42	1,50		13,21	19,82	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	1,50		13,21	19,82	
124 1C.07.740.00 10	Intonaco deumidificante da restauro su murature umide soggette a risalita capillare, eseguito con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di sostanza organiche volatili, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, di colore chiaro, applicato in spessore non inferiore a 3 cm, rifinito a frattazzo, compresi piani di lavoro interni.	1	42	1,50		59,55	89,33	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	1,50		59,55	89,33	
125 1C.24.140.00 10.d	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - minerali per esterni a base di calce spenta e pigmenti stabili (p.s. 1,40 kg/l - resa 0,35 l/m <sup>2</sup> per due mani)	1	42	1,50		7,35	11,03	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	1,50		7,35	11,03	
126 1C.25.300.06 20.b	Applicazione di velatura a base di latte di calce pigmentato e patinatura ad acquarello per la riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di macchie, scalfiture, ricostruzioni di lacune, discontinuità, vecchie pitture, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - accordature totali della superficie	1	42	1,50		62,67	94,01	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	1,50		62,67	94,01	
127 1C.25.200.01 10	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	1	42	25,00		8,49	212,25	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	42	25,00		8,49	212,25	
128 1C.25.200.02 30.a	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario : - in moderata quantità (un ciclo di applicazione)	1	43	25,00		77,98	1'949,50	
	SOMMANO m <sup>2</sup>	1	43	25,00		77,98	1'949,50	
129 1C.25.200.02 30.b	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario : - in media quantità (più cicli di applicazione)							
	A R I P O R T A R E						158'849,68	



## **STRUTTURE**

Num.Ord. TARIFFA DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		QUANTITA'		PREZZO unitario	IMPORTI	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						6'044,65	
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
44 MA.00.005.0 005 16/10/2025	Operaio specializzato edile 3° livello SOMMANO ora	---	---	80,00		39,15	3'132,00	
45 C35019c 16/10/2025	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla n ... ito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato SOMMANO mc	---	---	1,80		1'858,71	3'345,68	
46 1C.05.710.00 20.c 16/10/2025	Perforazioni di elementi strutturali lignei, eseguite con attrezzatura a sola rotazione e a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità o giacitura, per spinottature, cucitur ... oni. Compresi i piani di lavoro, opere provvisionali di protezione, pulizia dei perfori. - con Ø oltre 14 e fino a 26 mm SOMMANO m	---	---	45,20		16,63	751,68	
47 MC.04.200.0 025.c 16/10/2025	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45°, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, tipo:- M12 x 220 SOMMANO cad	---	---	260,00		3,00	780,00	
48 1C.05.710.00 30.c 16/10/2025	Iniezioni in perfori già predisposti in strutture in legno, con resina epossidica con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per consolidamenti, chiodature, ri ... , i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture, le opere murarie, l'armatura. - in perfori oltre Ø 14 e fino a Ø 26 mm SOMMANO m	---	---	45,20		19,66	888,63	
49 1C.11.200.01 00 16/10/2025	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film po ... ²., applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. SOMMANO m²	---	---	56,43		6,47	365,10	
50 1C.05.710.00 60.a 16/10/2025	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in ac ... tazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 115 Kg/m² SOMMANO m²	---	---	56,43		38,54	2'174,81	
51 1C.01.060.00 30.d 16/10/2025	Rimozione parziale orditura di tetto in legno, compresi l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio di recupero o a discarica; la cernita e l'ac ... le parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per i seguenti elementi: - travi in legno da 20 x 30 cm circa SOMMANO m	---	---	8,80		7,17	63,10	
52 A25133 16/10/2025	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m SOMMANO mc	---	---	0,35		38,63	13,52	
53 MA.00.050.0 005 16/10/2025	Operaio specializzato verniciatore SOMMANO ora	---	---	54,00		39,15	2'114,10	
54 1C.01.120.00 10.a 16/10/2025	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'amb ... i di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili. SOMMANO m²	---	---	21,28		9,50	202,16	
	A R I P O R T A R E						19'875,43	



Num.Ord. TARIFFA D A T A	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		Q U A N T I T A'		PREZZO unitario	I M P O R T I	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	R I P O R T O						19'875,43	
55 1C.01.100.00 20.a 16/10/2025	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere asporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm.  SOMMANO m²	---	---	21,28		7,76	165,13	
56 1C.01.080.00 10.a 16/10/2025	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi ... i stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in anelle intonacate  SOMMANO m²	---	---	21,28		12,50	266,00	
57 C35019c 16/10/2025	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma ... ito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato  SOMMANO mc	---	---	0,55		1'858,71	1'022,29	
58 1C.01.060.00 30.c 16/10/2025	Rimozione parziale orditura di tetto in legno, compresi l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento ... riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per i seguenti elementi: - travi o arcarecci in legno da 13 x 16 cm  SOMMANO m	---	---	30,00		4,07	122,10	
59 C35019c 16/10/2025	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma ... ito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato  SOMMANO mc	---	---	0,45		1'858,71	836,42	
60 C35153q 16/10/2025	Vite per legno a testa svasata con punta autoforante, fresa a fine filetto, zincata bianca, con rivestimento in cromo esavalente, filetto a passo veloce, utilizzabile senza preforatura: Ø 10, lunghezza: 400 mm  SOMMANO cad	---	---	12,00		2,08	24,96	
61 1C.01.040.01 00.b 16/10/2025	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm  SOMMANO m	---	---	3,60		35,55	127,98	
62 1C.05.710.00 20.c 16/10/2025	Perforazioni di elementi strutturali lignei, eseguite con attrezzatura a sola rotazione e a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità o giacitura, per spinottature, cuciture ... oni. Compresi i piani di lavoro, opere provvisorie di protezione, pulizia dei perfori. - con Ø oltre 14 e fino a 26 mm  SOMMANO m	---	---	2,40		16,63	39,91	
63 MC.04.200.0 025.d 16/10/2025	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45°, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, tipo:- M16 x 270  SOMMANO cad	---	---	36,00		6,27	225,72	
64 1C.06.710.00 10.a 16/10/2025	Iniezioni in perfori già predisposti, eseguite con boiacca fluida di cemento tipo 42,5 R con additivi antiritiro con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per ... o, i piani di lavoro interni. Esclusi i ponteggi esterni e le armature metalliche: - in perfori fino a 20 mm di diametro  SOMMANO m	---	---	6,00		12,43	74,58	
	A R I P O R T A R E						22'780,52	

Num.Ord. TARIFFA DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		QUANTITA'		PREZZO unitario	IMPORTI	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
	<b>R I P O R T O</b>						22'780,52	
65 C35151d 16/10/2025	Vite per legno a doppia filettatura, con punta da legno: Ø 6, lunghezza: 40 mm SOMMANO cad	---	---	50,00		0,08	4,00	
66 A93027a 16/10/2025	Trefolo, fune in acciaio inox AISI 316 , valutata a bobina di 100m, ø2.5 SOMMANO cadauno	---	---	1,00		10,58	10,58	
67 1C.04.830.00 50.b 16/10/2025	Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), ... elastico a trazione 70 GPa, resistenza meccanica a trazione $\geq 2500$ N/mm <sup>2</sup> (dati tessuto secco) - strati successivi al 1°; SOMMANO m <sup>2</sup>	---	---	8,40		116,23	976,33	
68 A65102a 16/10/2025	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 micronm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ( $\lambda = 2,02$ W/mK) per ... amento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7 gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm SOMMANO mq	---	---	21,28		29,93	636,91	
69 A65102b 16/10/2025	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 micronm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ( $\lambda = 2,02$ W/mK) per ... o o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7 gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: per ogni cm in più SOMMANO mq	---	---	21,28		10,71	227,91	
70 1C.04.455.00 20.a 16/10/2025	Rete elettrosaldada di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8 ... rmanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 304L SOMMANO kg	---	---	63,07		6,67	420,68	
71 MA.00.005.0 005 16/10/2025	Operaio specializzato edile 3° livello SOMMANO ora	---	---	120,00		39,15	4'698,00	
72 MA.00.070.0 005 16/10/2025	Restauratore di Beni Culturali SOMMANO ora	---	---	40,00		39,15	1'566,00	
73 MA.00.070.0 010 16/10/2025	Tecnico del restauro SOMMANO ora	---	---	80,00		36,42	2'913,60	
74 MA.00.035.0 005 16/10/2025	Operaio specializzato falegname SOMMANO ora	---	---	240,00		33,20	7'968,00	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>						36'157,88	
	<b>T O T A L E euro</b>						42'202,53	
	Cassina de' Pecchi, 16/10/2025  <b>L'Impresa</b>  <b>Il Direttore dei Lavori</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>						42'202,53	



## **IMPIANTO ANTINCENDIO**

REGISTRO DI CONTABILITA'									
Prezziari utilizzati: - Formato 1x.xx.xxx.xxx Prezziario Regione Lombardia Luglio 2022									
ID	Art.	Descrizione	U.M.	Quantità a Computo	Costo unitario	Costo Totale	SAL 2		
		<b><u>IMPIANTO ANTINCENDIO</u></b>							
IA01	1M.12.020.0010	Naspi antincendio DN 25 UNI EN 671/1 verniciati in rosso, composti da: lancia d'erogazione con valvola; tubo semi-rigido EN 694 con raccordi e bobina di avvolgimento; cassetta da incasso o da parete con portello in alluminio e vetro safe-crash:							
	b	- con tubo standard colore bianco da 25 m	cad	10	€ 411,64	€ 4.116,40	0%		0,00 €
IA02	NP1	Piantana doppio fusto per cassetta naspo in poliestere rosso RAL 3000. Altezza da terra 75 cm. Tubo Diametro 90 mm. Piasstra di base 695x215 mm con saldature sull'interno, non a vista. Compreso di spezzone di tubo smirigido bianco da 2,0 m per collegamento alla valvola di intercettazione naspo.	cad	1	€ 301,02	€ 301,02	0%		0,00 €
IA03	NP2	Valvola di intercettazione da 1" con manometro di misurazione pressione Fornito con rubinetto da 1" con attacco portamanometro, manometro di misurazione 0-16 Bar e spezzone di tubo da 70 cm. per collegamento alla ruota naspo.	cad	10	€ 155,54	€ 1.555,40	0%		0,00 €
IA04	1M.12.020.0060	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti.							
	x	- con estremità filettate DN65 e 1 idrante	cad	1	€ 287,23	€ 287,23	0%		0,00 €
	u	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	1	€ 303,95	€ 303,95	0%		0,00 €
IA05	1M.14.010.0020	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):							
	a	- DN25 x 2,3 mm	m	13	€ 13,27	€ 172,51	0%		0,00 €
	b	- DN32 x 2,6 mm	m	20	€ 17,11	€ 342,20	100%		342,20 €
	c	- DN40 x 2,6 mm	m	0	€ 19,45	€ 0,00	0%		0,00 €
	d	- DN50 x 2,9 mm	m	0	€ 26,96	€ 0,00	0%		0,00 €
	e	- DN65 x 2,9 mm	m	0	€ 30,75	€ 0,00	0%		0,00 €
IA06	1M.14.050.0030	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 20 - SDR 7,4, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): (tubazioni interrate antincendio e alimentazione da acquedotto)							
	c	- De32 x 4,4 mm	m		€ 9,03	€ 0,00	0%		0,00 €
	d	- De40 x 5,5 mm	m	15	€ 9,80	€ 147,00	100%		147,00 €
	e	- De50 x 6,9 mm	m		€ 10,91	€ 0,00	0%		0,00 €
	f	- De63 x 8,6 mm	m	30	€ 12,80	€ 384,00	100%		384,00 €
	g	- De75 x 10,3 mm	m		€ 20,99	€ 0,00	0%		0,00 €
IA07	1M.16.040.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.							
	a	- 32 x 22 mm - DN15	m		€ 21,55	€ 0,00	0%		0,00 €
	b	- 32 x 28 mm - DN20	m		€ 22,94	€ 0,00	0%		0,00 €
	c	- 32 x 35 mm - DN25	m		€ 24,64	€ 0,00	0%		0,00 €
	d	- 32 x 42 mm - DN32	m	90	€ 29,61	€ 2.664,90	0%		0,00 €
	e	- 32 x 48 mm - DN40	m	6	€ 31,98	€ 191,88	0%		0,00 €
	f	- 32 x 60 mm - DN50	m	22	€ 38,60	€ 849,20	0%		0,00 €
	g	- 32 x 76 mm - DN65	m	16	€ 45,93	€ 734,88	0%		0,00 €
IA08	1M.16.090.0010	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvole e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: (Tubazioni isolate nel sottotetto)							
	a	- gusci o lamine in pvc	mq	30	€ 8,01	€ 240,30	0%		0,00 €
IA09	1C.14.100.0010	Canali di gronda completi di cigogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: (Rivestimento tubazioni impianto antincendio isolate esterne)							
	f	- lastra di rame - spess. 0,6-0,8 mm (peso = 5,37 - 7.16 kg/m²)	kg	72	€ 32,37	€ 2.330,64	100%		2.330,64 €
IA10	1C.24.400.0400	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. (Pitturazione tubazioni interne in acciaio)	mq	10	€ 19,39	€ 193,90	0%		0,00 €
IA11	NP3	Redazione dichiarazione di conformità impianto, redazione disegni AS-Built e collaudo impianto antincendio.	cad	1	€ 561,35	€ 561,35	0%		0,00 €
IA12	NP5	Tubazione in plastica PVC-U diametro 160 mm per incapsulamento delle tubazioni in acciaio per impianto antincendio correnti nel sottotetto comprensivo di scarico verso l'esterno e staffaggi per fissaggio della tubazione in plastica intorno alla tubazione in acciaio.	m	80	€ 29,16	€ 2.332,40	0%		0,00 €
		<b><u>TUBAZIONE GAS METANO</u></b>							
TG01	1M.14.010.0010	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):							
	d	- DN25 x 2,9 mm	m.	36	€ 18,46	€ 664,56	0%		0,00 €
	1M.13.010.0010	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25							
	d	- DN32	cad	4	€ 19,98	€ 79,92	0%		0,00 €
TG02									
TG03	1C.00.900.0010	Verifica della tenuta delle tubazioni impianto gas dai contatori posti al piede del fabbricato, sino alle apparecchiature terminali (caldaia e fuochi cottura) siti a qualsiasi altezza. La prova deve essere eseguita conformemente alle norme UNI 7129/2001 con pressione di 100m bar per un periodo minimo di 15 minuti. Sono compresi : eventuali riparazioni di perdite e dei materiali ammalorati o non più a norma, redazione e consegna al committente di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, attestazione di corretta esecuzione dell'impianto tipologia dei materiali utilizzati e schema di impianto realizzato. E' compresa inoltre la successiva verifica, dopo la fornitura del gas, della sicurezza e funzionalità dell'impianto con rilascio della Dichiarazione di conformità di cui alla Legge n° 46 del 05 maggio 1990 e trabattelli fino a 8,00 ml di altezza.	cad	1	€ 335,24	€ 335,24	0%		0,00 €
TG04	1C.24.400.0400	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. (Pitturazione tubazioni interne in acciaio)	mq	8	€ 19,39	€ 155,12	0%		0,00 €
TG05	NP4	Redazione dichiarazione di conformità impianto, redazione disegni AS-Built e collaudo impianto gas metano.	cad	1	€ 212,42	€ 212,42	0%		0,00 €
TG06	MA.00.005.0002	Operaio edile di livello 4° Taglio tubazioni in polietilene nel pozzetto per collegamento nuova tubazione in acciaio esterna	h	4	€ 41,15	€ 164,60	0%		0,00 €

## **IMPIANTO ELETTRICO**

## IMPIANTO ALLARME INCENDIO

Descrizione	um	qt a computo	qt eseguite	Rif. Prezziario Regione Lombardia Luglio 2022	Costo unitario (Euro)	Costo Totale (Euro)	Costo per tipologia (Euro)
Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4.	n	1	1	1E.13.010.0020.a	1 667,72	1 667,72	
modulo di espansione per centrale espandibile 9E.13.010.0020. Il modulo dovrà consentire l'espansione di ulteriori 2 loops. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop.	n	1	1	1E.13.010.0020.c	601,05	601,05	
kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	n	1	1	1E.13.010.0020.b	389,62	389,62	
sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	n	41	41	1E.13.020.0010.a		4 032,35	
					98,35		



pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	n	10	10	1E.13.020.0050.a	119,32	1 193,20
base con isolatore	n	56	56	1E.13.020.0040.c	44,17	2 473,52
controbases in plastica con ingresso tubi	n	56	56	1E.13.020.0040.b	16,89	945,84
Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna	n	5	5	1E.13.020.0090.a	147,14	735,70
Barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Connessione diretta al loop di rivelazione; il collegamento ai 2 conduttori del loop fornisce sia alimentazione all'apparato, che l'indirizzo dell'elemento per provvedere alla trasmissione delle segnalazioni di allarme e guasto. L'unità è fornita completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt.12, con dichiarazione DOP. Portata / accessori: da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza	n	3	3	1E.13.020.0095.a	1 111,67	3 335,01
Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + batteria bassa + stato impianto + guasto linea + stato uscita rele'. Possibilità di attivazione remota tramite telefono di 2 uscite e di interrogazione su stato impianto e ultimo allarme. Alloggia accumulatore da 2,2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.	n	1	1	1E.13.060.0020	445,10	445,10

alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	n	1	1	1E.13.060.0180.b	576,74	576,74
batteria 12 V -18Ah.	n	3	3	1E.13.060.0180.f	103,70	311,10
batteria 12 V - 2Ah.	n	1	1	1E.13.060.0180.c	30,47	30,47
Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.: 2x1,5mmq	m	200	200	1E.13.060.0010.c		620,00
					3,10	
Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X. 30x15mm	m	20	20	1E.02.030.0080.d	9,87	197,40
Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086 serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25mm	m	20	20	1E.02.010.0020.c	9,28	185,60
Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio. grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70, con apertura a cerniera	n	10	10	1E.02.020.0020.c	14,53	145,30
						€ 17 885,72

Totale Impianto	€ 17 885,72
-----------------	-------------

## IMPIANTO ALLARME INCENDIO

Descrizione	um	qt a computo	qt Eseguite	Rif. Prezziario Regione Lombardia Luglio 2022	Costo unitario (Euro)	Costo Totale (Euro)	Costo per tipologia (Euro)
<p>seniore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessit� di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.</p>	n	37	37	1E.13.020.0010.a	98,35	3 638,95	
<p>pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidit� relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.</p>	n	5	7	1E.13.020.0050.a	119,32	835,24	
base con isolatore	n	62	62	1E.13.020.0040.c	44,17	2 738,54	
controbases in plastica con ingresso tubi	n	62	62	1E.13.020.0040.b	16,89	1 047,18	
ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	n	5	5	1E.13.040.0160.t	21,11	105,55	
Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna	n	16	16	1E.13.020.0090.a	147,14	2 354,24	
<p>Barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Connessione diretta al loop di rivelazione; il collegamento ai 2 conduttori del loop fornisce sia alimentazione all'apparato, che l'indirizzo dell'elemento per provvedere alla trasmissione delle segnalazioni di allarme e guasto. L'unit� � fornita completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt.12, con dichiarazione DOP. Portata / accessori: da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza</p>	n	4	4	1E.13.020.0095.a	1 111,67	4 446,68	

alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). L'unità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	n	1	1	1E.13.060.0180.b	576,74	576,74
batteria 12 V -18Ah.	n	2	2	1E.13.060.0180.f	103,70	207,40
Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.: 2x1,5mmq	m	1500	1600	1E.13.060.0010.c	3,10	4 960,00
Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X. 30x15mm	m	150	170	1E.02.030.0080.d	9,87	1 677,90
Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086 serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25mm	m	150	150	1E.02.010.0020.c	9,28	1 392,00
Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio. grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70, con apertura a cerniera	n	50	50	1E.02.020.0020.c	14,53	726,50
						€ 24 706,92

Totale Impianto	€ 24 706,92
-----------------	-------------

## IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

Descrizione	um	qt a computo	qt a eseguite	Rif. Prezziario Regione Lombardia Luglio 2022	Costo unitario (Euro)	Costo Totale (Euro)	Costo per tipologia (Euro)
Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada 36 W	n	102	98	1E.06.040.0020.e	173,67	17 019,66	
Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: 1,5mmq	m	1500	1500	1E.02.040.0115.a	1,33	1 995,00	
Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X. 30x15mm	m	200	200	1E.02.030.0080.d	9,87	1 974,00	
Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086 serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25mm	m	50	50	1E.02.010.0020.c	9,28	464,00	
Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio. grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70, con apertura a cerniera	n	50	50	1E.02.020.0020.c	14,53	726,50	
							€ 22 179,16
Totale Impianto							€ 22 179,16