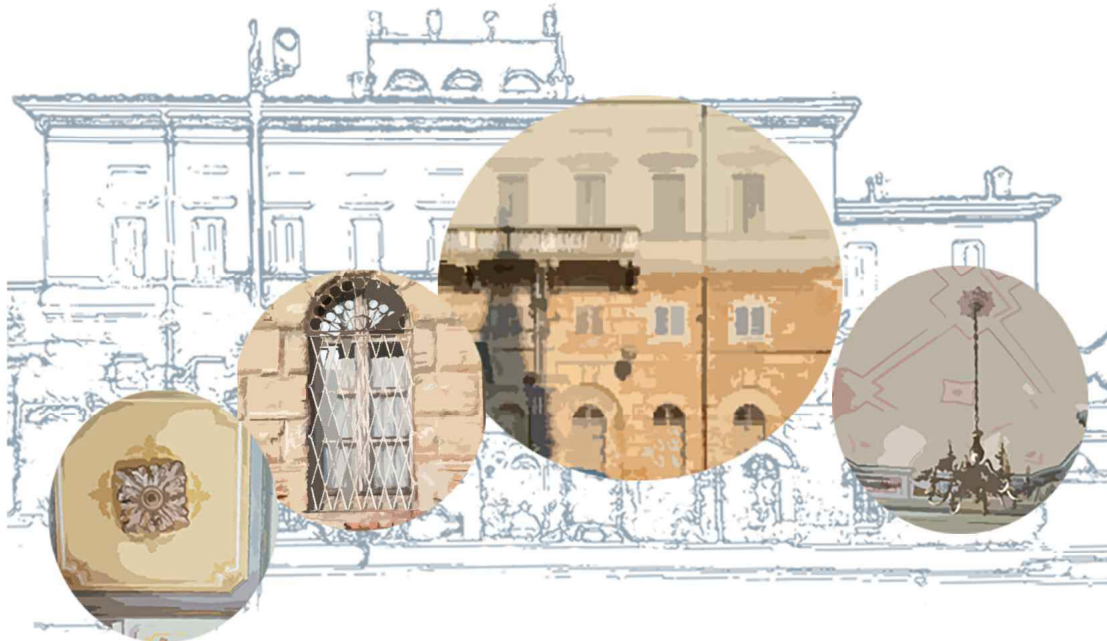




**INTERVENTI DI RESTAURO, RISANAMENTO CONSERVATIVO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
CON DESTINAZIONE FINALE AD USO UFFICI
PALAZZO EX DUEMIGLIA
via Brescia 92, Cremona
CUP: D15F21000450001 - CIG: 9421304203**

Lavori finanziati dall'Unione europea – NextGenerationEU – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 5: Inclusione e coesione – Componente 2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore – Investimento 2.1: Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale.



COMMITTENTE

Comune di Cremona | RUP arch. Giancarlo FROSI

Progetto architettonico ed impiantistico



GNOSIS progetti
via medina 40 | napoli
+39 0815523312
gnosis@gnosis.it
www.gnosis.it



Archam Genova
via Caffaro 11/01 | Genova
+39 0102465683
info@archam-genova.eu

oggetto:

- ☐ PRELIMINARE
☐ DEFINITIVO
☒ ESECUTIVO

resp. integrazioni specialistiche e coordinamento:

arch. Francesco F. BUONFANTINO

responsabile architettura:

arch. Mariangela CIMMA

responsabile strutture:

ing. Riccardo AUTIERI

responsabile impianti meccanici:

ing. Enrico LANZILLO

responsabile impianti elettrici:

ing. Antonio PERILLO

responsabile geologia:

dott. geol. Antonio RIVIELLO

responsabile acustica:

arch. Amelia TREMATERRA

responsabile elaborati economici:

arch. Andrea MARTINUZZI

responsabile sicurezza:

arch. Francesco F. BUONFANTINO

consulente restauro architettonico:

prof. arch. Renata PICONE

GN22.101

codice commessa

ANALISI PREZZI UNITARI

titolo tavola

PE- APU

codice tavola

rev.	descrizione	scala	data	formato	elaborato da	controllato da	approvato da
00	PRIMA EMISSIONE	-	04.08.2023	A4	AM	MC	FFB
01	EMISSIONE POST VERIFICA	-	31.08.2023	A4	AM	MC	FFB

ANALISI PREZZI UNITARI							
				Codice articolo	NP.C.001		
FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO ALLA VENEZIANA Fornitura e posa in opera di pavimento alla veneziana a tessitura omogenea su tutta la superficie dello spessore minimo finito di 30 mm, costituito da conglomerato confezionato a macchina, dosato a minimo 500 kg di cemento grigio tipo R 3.25 o cemento bianco tipo R 3.25 e 500 kg di calce idraulica per metrocubo di inerte in graniglia di marmo nazionale con grana dal n° 2 al n° 10 ed eventualmente additivato di ossidi coloranti nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la semina a mano a tessitura omogenea di graniglia a grana maggiore, la battitura, la rullatura, la levigatura delle superfici e successiva stuccatura eseguita anche in tempi successivi, il taglio in profondità e l'inserimento di lastrine metalliche per la formazione di giunti di frazionamento formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiore a 20.00 m², la formazione ed il disfacimento di idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la lucidatura a piombo, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la stesa con panno umido su tutta la superficie di una mano di cera protettiva autolucidante antibatterica, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO ALLA VENEZIANA							
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto			Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento							
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)						
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato		h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato		h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune		h		€ 25,94	€ -	
1					totale	€ -	0,00%
	b) materiali						
2					totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera						
						€ -	
						€ -	
3					totale	€ -	0,00%
	d) noli						
						€ -	
						€ -	
4					totale	€ -	0,00%
	e) varie						
						€ -	
						€ -	
5					totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)		%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)		%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)		%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili						
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO ALLA VENEZIANA Fornitura e posa in opera di pavimento alla veneziana a tessitura omogenea su tutta la superficie dello spessore minimo finito di 30 mm, costituito da conglomerato confezionato a macchina, dosato a minimo 500 kg di cemento grigio tipo R 3.25 o cemento bianco tipo R 3.25 e 500 kg di calce idraulica per metrocubo di inerte in graniglia di marmo nazionale con grana dal n° 2 al n° 10 ed eventualmente additivato di ossidi coloranti nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la semina a mano a tessitura omogenea di graniglia a grana maggiore, la battitura, la rullatura, la levigatura delle superfici e successiva stuccatura eseguita anche in tempi successivi, il taglio in profondità e l'inserimento di lastrine metalliche per la formazione di giunti di frazionamento formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiore a 20.00 m², la formazione ed il disfacimento di idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la lucidatura a piombo, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la stesa con panno umido su tutta la superficie di una mano di cera protettiva autolucidante antibatterica, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO ALLA VENEZIANA		mq	1,000	€ 149,01	€ 149,01	
Preziario Veneto LL. PP. 2023 E.14.13.00	di cui Costo Manodopera		%	67,40%	€ 100,43		
	Oneri della Sicurezza Diretti		%	4,30%	€ 6,41		
8					totale	€ 149,01	100,00%

Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8	€	149,01	100,00%
Totale Costo Manodopera	€	100,43	67,40%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti	€	6,41	4,30%
PREZZO DI APPLICAZIONE	Um	mq	€ 149,01

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.002
Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, in buono stato di conservazione, comprendente la pulitura, la rimozione delle stuccature in fase di distacco o inidonee, la realizzazione di nuove stuccature, la lucidatura delle parti stuccate con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. per stuccature tra il 10% e il 20% della superficie compresa l'integrazione di piccole porzioni mancanti						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario Opere Edili Liguria 2023 90.D40.B14.020	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, in buono stato di conservazione, comprendente la pulitura, la rimozione delle stuccature in fase di distacco o inidonee, la realizzazione di nuove stuccature, la lucidatura delle parti stuccate con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura. per stuccature tra il 10% e il 20% della superficie compresa l'integrazione di piccole porzioni mancanti	mq	1,000	€ 150,16	€ 150,16	
	di cui Costo Manodopera	%	95,64%	€ 143,61		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,72%	€ 7,09		
8				totale	€ 150,16	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 150,16	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 143,61	95,64%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 7,09	4,72%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	150,16	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.003
Fornitura e posa eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, di piastrelle per pavimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per ambienti lavorati o zone bagnate per uso interno ed esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1 Effetto cemento						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 30.P55.A05.020	Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per ambienti lavorati o zone bagnate per uso interno ed esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1 Effetto cemento	mq	1,000	€ 38,71	€ 38,71	
	di cui Costo Manodopera	%	0,00%	€ -		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	0,00%	€ -		
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 02.P65.P34.020	Posa in opera di pavimento in piastrelle di monocottura, gres porcellanato e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti con idoneo stucco cementizio, escluso il sottofondo: per piastrelle di dimensioni fino a 120x120 cm	mq	1,000	€ 61,70	€ 61,70	
	di cui Costo Manodopera	%	90,11%	€ 55,60		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,72%	€ 2,91		
8				totale	€ 100,41	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 100,41	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 55,60	55,37%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 2,91	2,90%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	100,41	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.004
Fornitura e posa rivestimento, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio di piastrelle per rivestimento in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per ambienti lavorati o zone bagnate per uso interno ed esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1 Effetto cemento						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
di cui	Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 30.P55.A05.020	Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per ambienti lavorati o zone bagnate per uso interno ed esterno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.10.1 Effetto cemento	mq	1,000	€ 38,71	€ 38,71	
di cui	Costo Manodopera	%	0,00%	€ -		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	0,00%	€ -		
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 02.P70.Q30.020	Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura, gres porcellanato e similari, eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, escluso il rinzafo, con giunti sigillati con stucco cementizio: per piastrelle di dimensioni da 20x20 cm e fino a 60x60 cm e similari	mq	1,000	€ 40,95	€ 40,95	
di cui	Costo Manodopera	%	87,52%	€ 35,84		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,30%	€ 1,76		
8				totale	€ 79,66	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 79,66	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 35,84	44,99%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 1,76	2,21%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	79,66	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.005
Fornitura e posa di pavimento in cotto toscano artigianale eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 5 , compresa la sigillatura dei giunti, la pulizia finale con segatura e la formazione del letto di posa. Piastrelle dimensioni: 30x15 cm						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -	-	
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 03.P07.D01.035	Piastrelle e mattonelle per pavimenti in argilla con lavorazione tipo "a mano", fatte essiccare lentamente e poi cotte in forno, con caratteristiche chimico-fisiche idonee per l'impiego in pavimentazione e comunque corrispondenti ai criteri di accettazione stabiliti dalla norma UNI EN 1344; rispondenti alla direttiva europea 89/106/CE (radon) ed alla Raccomandazione Euratom n. 143/90 Dimensioni: 30x15 cm	mq	1,000	€ 96,77	€ 96,77	
	di cui Costo Manodopera	%	0,00%	€ -	-	
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	0,00%	€ -	-	
Preziario OO. PP. Piemonte 2023 02.P65.P38.020	Posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto toscano delle dimensioni di 20x20 cm e 30x30 cm eseguita con idonea malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2, classe M 5 , compresa la sigillatura dei giunti, la pulizia finale con segatura e la formazione del letto di posa: poste in opera con cornici e fasce su disegno	mq	1,000	€ 71,90	€ 71,90	
	di cui Costo Manodopera	%	82,04%	€ 58,99	-	
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,80%	€ 3,45	-	
8				totale	€ 168,67	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 168,67	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 58,99	34,97%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 3,45	2,05%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	168,67	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.006
Fornitura e posa in opera di pavimenti in lastre rettangolari di pietra naturale per uno spessore di 2 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario Veneto LL. PP. 2023 E.14.021.v	FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 2 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Beola grigia e ghiandonata	mq	1,000	€ 254,02	€ 254,02	
	di cui Costo Manodopera	%	18,24%	€ 46,33		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,73%	€ 12,02		
8				totale	€ 254,02	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 254,02	100,00%

Totale Costo Manodopera				€	46,33	18,24%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti				€	12,02	4,73%
PREZZO DI APPLICAZIONE				Um	mq	€
				254,02		

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.007
Restauro pavimentazione in cotto comprendente la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, la rimozione degli elementi degradati, la posa in opera di elementi di recupero già puliti, compreso il ripristino del relativo sottofondo.						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario Opere Edili Liguria 2023 90.D40.B05.010	Revisione di pavimentazione in elementi (pietra, cotto, cemento) comprendente la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, la rimozione degli elementi degradati e del relativo sottofondo. Valutata a mq riferito all'intera campitura. elementi da sostituire fino al 10% della superficie della campitura	mq	1,000	€ 52,49	€ 52,49	
	di cui Costo Manodopera	%	100,00%	€ 52,49		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	2,92%	€ 1,53		
Preziario Opere Edili Liguria 2023 90.D40.B10.015	Posa in opera di elementi di recupero già puliti per pavimentazione da revisionare, compreso il sottofondo. in piastrelle di pietra, cotto o cemento	mq	1,000	€ 77,46	€ 77,46	
	di cui Costo Manodopera	%	67,77%	€ 52,49		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	3,76%	€ 2,91		
8				totale	€ 129,95	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 129,95	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 104,98	80,79%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 4,45	3,42%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	129,95	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.008
Battiscopa in Beola grigia H 10 cm, sp. 2 cm compresa assistenza muraria di posa						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h		€ 25,94	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario Veneto LL. PP. 2023 E.14.021.v	FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 2 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, mastichatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m²; gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Beola grigia e ghiandonata	mq	0,100	€ 254,02	€ 25,40	
	di cui Costo Manodopera	%	18,24%	€ 4,63		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,73%	€ 1,20		
8				totale	€ 25,40	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 25,40	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 4,63	18,24%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 1,20	4,73%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	ml	€	25,40	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.009
Lastre di pietra naturale di dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 30,95	€ -	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 28,79	€ -	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h	-1,786	€ 25,94	-€ 46,33	
1				totale	-€ 46,33	-23,71%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	-€ 46,33	-€ 6,95	-3,56%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ 0,28		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	-€ 53,28	-€ 5,33	-2,73%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
	FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 2 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE Beola grigia e ghiandonata	mq	1,000	€ 254,02	€ 254,02	
	di cui Costo Manodopera	%	18,24%	€ 46,33		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	4,73%	€ 12,02		
8				totale	€ 254,02	129,99%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 195,41	100,00%

Totale Costo Manodopera				€	-	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti				€	11,74	6,01%
PREZZO DI APPLICAZIONE				Um	mq	€
				195,41		

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.010
Fornitura e posa di balaustra in vetro stratificato di sicurezza. Fissato a pavimento con apposita base incassata in alluminio estruso che consenta di regolare e fissare con precisione con sistema di sicurezza a cuneo; munito di tutti gli accessori di fissaggio e finitura - h 1100 mm; classe di resistenza minima 3 kN/m						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
MA.00.005.0005	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,40	€ 30,95	€ 12,38	
MA.00.005.0010	Opere edili Operaio Qualificato	h	0,40	€ 28,79	€ 11,52	
MA.00.005.0015	Opere edili Operaio Comune	h	0,00	€ 25,94	€ -	
1				totale	€ 23,90	12,57%
	b) materiali					
Listino ModaEdile	Parapetto con profilo a scomparsa solo vetro in vista h 1,10 m, profilo di ancoraggio a U in alluminio 60x122 per parapetto in Vetro Resistenza 3kN; Sistema di sicurezza a cuneo	m	1,00	€ 134,40		
Listino ModaEdile	Corrimano in legno integrato su lastra di vetro per parapetti + tappo terminale inox.	m	1,00	€ 52,00		
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ 23,90	€ 3,58	1,89%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ 0,14		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6)	%	10%	€ 27,48	€ 2,75	1,45%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Preziario OO. PP. Lombardia 2023 1C.23.185.0010.a	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato e blindato. in misure fisse multiple di cm. 4; del tipo: - tre strati, spessore 18 ÷ 19 mm, con PVB 0,38 mm.	mq	1,000	€ 159,92	€ 159,92	
	di cui Costo Manodopera	%	15,03%	€ 24,04		
	Oneri della Sicurezza Diretti	%	0,40%	€ 0,64		
8				totale	€ 159,92	84,10%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 190,15	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 47,93	25,21%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 0,78	0,41%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	190,15	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.C.011
Fornitura e posa porte tagliafuoco in legno REI 60 secondo UNI 9723 per interni ad un battente cieco lavorato, complete di telaio perimetrale in legno duro di sezione mm 80x75 impiallacciato nelle parti a vista (battute escluse) nella stessa essenza dell'anta, quattro cerniere montate su cuscinetto antifrizione con possibilità di regolazione sui tre assi, cappucci copricerniere colore ottone, doppie guarnizioni autoespandenti, guarnizioni acustiche di battuta, anta di spessore mm 66 senza battuta a pavimento e con finitura con impiallacciatura in noce con tranciato disposto in senso verticale. Le porte presenteranno una lavorazione su entrambe le facce del battente realizzata in bassorilievo a formare tre riquadri per lato con cornici di chiusura perimetrale. Luce netta di passaggio misurata tra gli angoli interni dei telai mm 900x2100						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Analisi Prezzario Liguria - 07/2022	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h	0,00	€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h	0,00	€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h	0,00	€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
Sebino chiusure offerta n. 00829/22	porte in legno tagliafuoco omologate REI 60 anta unica 90x210 cm	cad	1,0000	€ 3 450,00	€ 3 450,00	
	di cui Costo Manodopera	%	7,25%	€ 250,00		
2				totale	€ 3 450,00	79,05%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
				€ -	€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ 3 450,00	€ 517,50	11,86%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ 20,70		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ 3 967,50	€ 396,75	9,09%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
					€ -	
8				totale	€ -	0,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 4 364,25	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ 250,00	5,73%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ 20,70	0,47%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	cad	€	4 364,25	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.001
Esecuzione di levigatura a due passate con impiego di macchine rotative od orbitanti e/o a mano, dove indispensabile, per pavimenti di varia natura e composizione ed in qualsivoglia stato di conservazione. Compreso la stuccatura di porosità, fessurazioni od altro con adeguati impasti od additivi, la protezione delle pareti perimetrali da eventuali schizzi di levigatura nonché gli oneri per allacciamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il pavimento a seguito del trattamento dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo. Misurazione delle superficie effettivamente eseguite. Per pavimenti in cotto o gres o monocotture.						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 A.19.25.02	Esecuzione di levigatura a due passate con impiego di macchine rotative od orbitanti e/o a mano, dove indispensabile, per pavimenti di varia natura e composizione ed in qualsivoglia stato di conservazione. Compreso la stuccatura di porosità, fessurazioni od altro con adeguati impasti od additivi, la protezione delle pareti perimetrali da eventuali schizzi di levigatura nonché gli oneri per allacciamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il pavimento a seguito del trattamento dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo. Misurazione delle superficie effettivamente eseguite. Per pavimenti in cotto o gres o monocotture.	mq	1,00	35,17	€ 35,17	
8				totale	€ 35,17	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 35,17	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%

PREZZO DI APPLICAZIONE	Um	mq	€ 35,17

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.002
Esecuzione di trattamento finale per pavimentazioni in cotto con olio di lino crudo realizzato in tre passaggi mediante una prima applicazione di una soluzione con 10% di olio di lino e 90% di acqua ragia, una seconda soluzione con 20% di olio e 80% di acqua ragia e un terzo strato di cera d'api. Misurazione della superficie effettivamente trattata.						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023	Esecuzione di trattamento finale per pavimentazioni in cotto con olio di lino crudo realizzato in tre passaggi mediante una prima applicazione di una soluzione con 10% di olio di lino e 90% di acqua ragia, una seconda soluzione con 20% di olio e 80% di acqua ragia e un terzo strato di cera d'api.					
A.19.20	Misurazione della superficie effettivamente trattata.	mq	1,00	15,16	€ 15,16	
8				totale	€ 15,16	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 15,16	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	15,16	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.003
Preparazione di superficie in legno con: stuccatura con stucco all'acqua e rasatura compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura ed alla verniciatura						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 A20.043.005.a	Preparazione di superficie in legno con: stuccatura con stucco all'acqua e rasatura compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura ed alla verniciatura	mq	1,00	11,51	€ 11,51	
8				totale	€ 11,51	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 11,51	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	11,51	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.004
Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo funghicida						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 A07.004.005.a	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo funghicida	mq	1,00	19,68	€ 19,68	
8				totale	€ 19,68	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 19,68	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE						
		Um	mq	€	19,68	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.005
Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 A20.001.010.a	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	1,00	4,61	€ 4,61	
8				totale	€ 4,61	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 4,61	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	4,61	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.006
Ristabilimento dell'adesione tra l'intonaco e l'intonachino o tra gli strati d'intonaco mediante iniezioni di adesivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, con malta idraulica premiscelata o malta idraulica premiscelata a basso peso specifico o con resina acrilica: per distacchi di dimensioni limitate diffuse sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.121.050.d	Ristabilimento dell'adesione tra l'intonaco e l'intonachino o tra gli strati d'intonaco mediante iniezioni di adesivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, con malta idraulica premiscelata o malta idraulica premiscelata a basso peso specifico o con resina acrilica: per distacchi di dimensioni limitate diffuse sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq	mq	1,00	282,96	€ 282,96	
8				totale	€ 282,96	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 282,96	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	282,96	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.007
Microstuccatura con malta nei casi di microfessurazione, microfratturazione e scagliatura, per impedire o contenere l'accesso di acqua piovana o di umidità atmosferica all'interno dei materiali costitutivi; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq interessato dal fenomeno secondo le percentuali prestabilite; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della malta e alla pulitura di eventuali eccessi dalle superfici circostanti: mq interessato dal fenomeno entro il 15%						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.154.015.a	Microstuccatura con malta nei casi di microfessurazione, microfratturazione e scagliatura, per impedire o contenere l'accesso di acqua piovana o di umidità atmosferica all'interno dei materiali costitutivi; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq interessato dal fenomeno secondo le percentuali prestabilite; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della malta e alla pulitura di eventuali eccessi dalle superfici circostanti: mq interessato dal fenomeno entro il 15%	mq	1,00	97,95	€ 97,95	
8				totale	€ 97,95	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 97,95	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	97,95	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.008
Revisione cromatica ad acquerello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del manufatto e/o tra il manufatto e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di materiale, da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all'abbassamento di tono degli squilibri tra i vari materiali						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.070.090	Revisione cromatica ad acquerello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del manufatto e/o tra il manufatto e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di materiale, da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all'abbassamento di tono degli squilibri tra i vari materiali	mq	1,00	71,29	€ 71,29	
8				totale	€ 71,29	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 71,29	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	71,29	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.009
Riparazione di soffitti di incannucciato, compresi la sostituzione di arelle mancanti, deteriorate o non rispondenti alla loro funzione, il fissaggio di quelle smosse, la pulizia accurata e il trattamento conservativo di quelle esistenti e quanto necessario per consentire la perfetta adesione dell'intonaco						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto			Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo
Riferimento						incidenza %
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato		h		€ 29,40	€ -
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato		h		€ 27,31	€ -
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune		h		€ 24,56	€ -
1					totale	€ - 0,00%
	b) materiali					
2					totale	€ - 0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3					totale	€ - 0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4					totale	€ - 0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5					totale	€ - 0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B02.007.090	Riparazione di soffitti di incannucciato, compresi la sostituzione di arelle mancanti, deteriorate o non rispondenti alla loro funzione, il fissaggio di quelle smosse, la pulizia accurata e il trattamento conservativo di quelle esistenti e quanto necessario per consentire la perfetta adesione dell'intonaco		mq	1,00	46,96	€ 46,96
8					totale	€ 46,96 100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 46,96	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE			Um	mq	€	46,96

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.010
Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.097.005.a	Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica	mq	1,00	14,63	€ 14,63	
8				totale	€ 14,63	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 14,63	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	14,63	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.011
Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura, al fine di restituire unità di lettura all'opera; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione della miscela pigmento-legante più idonea ed alla preparazione delle tinte: con tecnica mimetica per raggiungere le tonalità originali, su piccole lacune, zone macchiate o su abrasioni, ad acquarello o con pigmenti in polvere: mq interessato dal fenomeno entro il 15 %						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.154.030.a	Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura, al fine di restituire unità di lettura all'opera; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione della miscela pigmento-legante più idonea ed alla preparazione delle tinte: con tecnica mimetica per raggiungere le tonalità originali, su piccole lacune, zone macchiate o su abrasioni, ad acquarello o con pigmenti in polvere: mq interessato dal fenomeno entro il 15 %					
		mq	1,00	157,44	€ 157,44	
8				totale	€ 157,44	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 157,44	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	157,44	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.012
Applicazione e rimozione di velinatura temporanea con carta giapponese o garza, finalizzata a consolidare e proteggere pellicola pittorica, intonaco o altra decorazione applicata durante le operazioni di pulitura e di consolidamento; inclusi gli oneri relativi alla rimozione della velinatura dalle superfici; da valutare al mq riconducendo a 0,5 mq anche superfici complessivamente inferiori						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.097.030	Applicazione e rimozione di velinatura temporanea con carta giapponese o garza, finalizzata a consolidare e proteggere pellicola pittorica, intonaco o altra decorazione applicata durante le operazioni di pulitura e di consolidamento; inclusi gli oneri relativi alla rimozione della velinatura dalle superfici; da valutare al mq riconducendo a 0,5 mq anche superfici complessivamente inferiori	mq	1,00	81,71	€ 81,71	
8				totale	€ 81,71	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 81,71	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	81,71	

ANALISI PREZZI UNITARI						
					Codice articolo	NP.R.013
Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: tra il 50% ed il 100% in un mq, da valutare al mq						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.100.020.a	Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: tra il 50% ed il 100% in un mq, da valutare al mq	mq	1,00	360,75	€ 360,75	
8				totale	€ 360,75	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 360,75	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€	360,75	

ANALISI PREZZI UNITARI						
				Codice articolo	NP.R.014	
Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici						
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto		Unità di Misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento						
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)					
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€ 24,56	€ -	
1				totale	€ -	0,00%
	b) materiali					
2				totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
3				totale	€ -	0,00%
	d) noli					
					€ -	
					€ -	
4				totale	€ -	0,00%
	e) varie					
					€ -	
					€ -	
					€ -	
5				totale	€ -	0,00%
	6 Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7 Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili					
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.106.005.b	Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici	mq	1,00	626,39	€ 626,39	
8				totale	€ 626,39	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8					€ 626,39	100,00%
Totale Costo Manodopera					€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti					€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE		Um	mq	€ 626,39		

ANALISI PREZZI UNITARI							
					Codice articolo	NP.R.015	
Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate dal fenomeno: entro il 70% del totale							
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto			Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
Riferimento							
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)						
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h			€ 29,40	€ -	
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h			€ 27,31	€ -	
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h			€ 24,56	€ -	
1					totale	€ -	0,00%
	b) materiali						
2					totale	€ -	0,00%
	f) forniture in opera						
						€ -	
						€ -	
						€ -	
3					totale	€ -	0,00%
	d) noli						
						€ -	
						€ -	
4					totale	€ -	0,00%
	e) varie						
						€ -	
						€ -	
						€ -	
5					totale	€ -	0,00%
	6	Spese generali (% di 1+2+3+4+5)	%	15%	€ -	€ -	0,00%
	di cui	Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)	%	4%	€ -		
	7	Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)	%	10%	€ -	€ -	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili						
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023	Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate dal fenomeno: entro il 70% del totale						
B03.112.020.a			mq	1,00	473,35	€ 473,35	
8					totale	€ 473,35	100,00%
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8						€ 473,35	100,00%
Totale Costo Manodopera						€ -	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti						€ -	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE			Um	mq	€ 473,35		

ANALISI PREZZI UNITARI									
					Codice articolo	NP.R.016			
Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 70% del totale: su dipinti monocromi									
Opere e Provviste Necessarie alla formazione dell'Oggetto				Unità di Musura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %	
Riferimento									
Prezzario OOPP Lombardia - 2023	a) mano d'opera (al netto di S.G. e U.I.)								
LG22.RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato	h		€	29,40	€	-		
LG22.RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato	h		€	27,31	€	-		
LG22.RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune	h		€	24,56	€	-		
1					totale	€	-	0,00%	
	b) materiali								
2					totale	€	-	0,00%	
	f) forniture in opera								
						€	-		
						€	-		
						€	-		
3					totale	€	-	0,00%	
	d) noli								
						€	-		
						€	-		
4					totale	€	-	0,00%	
	e) varie								
						€	-		
						€	-		
						€	-		
5					totale	€	-	0,00%	
6	Spese generali (% di 1+2+3+4+5)		%	15%	€	-	€	-	0,00%
di cui	Oneri della Sicurezza Diretti (% di 6)		%	4%	€	-			
7	Utile d'impresa (% di 1+2+3+4+5+6+7)		%	10%	€	-	€	-	0,00%
	v) opere compiute comprensive di Spese Generali e Utili								
Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna 2023 B03.112.040.a	Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 70% del totale: su dipinti monocromi		mq	1,00	711,63	€	711,63		
8					totale	€	711,63	100,00%	
Totale importo: 1+2+3+4+5+6+7+8							€	711,63	100,00%
Totale Costo Manodopera							€	-	0,00%
Totale Oneri della Sicurezza Diretti							€	-	0,00%
PREZZO DI APPLICAZIONE				Um	mq	€	711,63		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP.IM- CASS	Fornitura e posa in opera di cassetta da esterno per gruppo attacco motopompa con telaio portavetro in alluminio anodizzato e lastra fireglass. Cassetta in acciaio zincato non verniciato E L E M E N T I: (L) Cassetta per gruppo attacco motopompa cadauno (E) [MA.00.060.0000] Operaio impiantista livello B1 di cui MDO/RU= 79.070%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0005] Operaio impiantista livello C3 di cui MDO/RU= 79.044%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0010] Operaio impiantista livello C2 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0015] Operaio impiantista livello C1 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista livello D2 di cui MDO/RU= 79.065%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista livello D1 di cui MDO/RU= 79.055%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [NP_IM_TR] Trasporti (qt=136,74*0,03) % sul materiale Sommano euro Spese Generali 15.00% * (154.62) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (177.81) euro T O T A L E euro / cad	1,000 0,000 0,300 0,000 0,300 0,000 0,000 4,102	136,74 25,68 23,99 22,41 21,92 21,49 13,40 1,00	136,74 0,00 7,20 0,00 6,58 0,00 0,00 4,10	--- --- --- --- --- --- --- TR/AT
				154,62	
				23,19	
				177,81	
				17,78	
				195,59	
Nr. 2 NP.IM- DEF01	Filtro chiarificatore e defangatore a masse filtranti lavabili manualmente in controcorrente, per rimuovere residui grossolani, particelle in sospensione, fanghi e ossidi magnetici ... cqua controlavaggio min. 1 bar E' compresa la fornitura di una tanica di 5 kg di prodotto protettivo e antincrostante. E L E M E N T I: (L) Defangatore cadauno (L) Tanica da 5 kg prodotto anticorrosivo e antincrostante cadauno (E) [MA.00.060.0000] Operaio impiantista livello B1 di cui MDO/RU= 79.070%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0005] Operaio impiantista livello C3 di cui MDO/RU= 79.044%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0010] Operaio impiantista livello C2 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0015] Operaio impiantista livello C1 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista livello D2 di cui MDO/RU= 79.065%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista livello D1 di cui MDO/RU= 79.055%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [NP_IM_TR] Trasporti (qt=257,00*0,03) % sul materiale Sommano euro Spese Generali 15.00% * (426.67) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (490.67) euro T O T A L E euro / cad	1,000 1,000 0,000 0,500 0,000 0,500 0,000 0,000 7,710	257,00 139,00 25,68 23,99 22,41 21,92 21,49 13,40 1,00	257,00 139,00 0,00 12,00 0,00 10,96 0,00 0,00 7,71	--- --- --- --- --- --- --- --- TR/AT
				426,67	
				64,00	
				490,67	
				49,07	
				539,74	
Nr. 3 NP.IM-GPA	Fornitura in opera di centrale idrica antincendio a norma UNI 11292:2019 con riserva idrica integrata costituita da: - n° 1 gruppo di pressurizzazione idrica antincendio conforme a ... 1. Dati tecnici gruppo di pressurizzazione: - Portata: 10,3 m3/h - Prevalenza: 48 m c.a. - Funzionamento: sottobattente E L E M E N T I: (L) Centrale antincendio prefabbricata (pr=58962,4+536+331+13713) a corpo	1,000	73'542,40	73'542,40	
	A R I P O R T A R E			73'542,40	

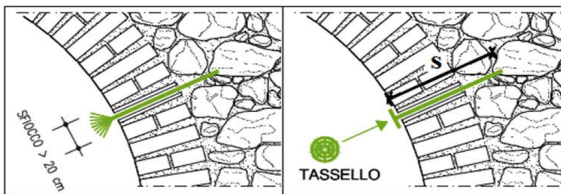
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			73'542,40	
Nr. 4 NP.IM-REG	(L) Primo avviamento a corpo	1,000	420,00	420,00	
	(E) [MA.00.060.0000] Operaio impiantista livello B1 di cui MDO/RU= 79.070%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	25,68	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0005] Operaio impiantista livello C3 di cui MDO/RU= 79.044%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	40,000	23,99	959,60	---
	(E) [MA.00.060.0010] Operaio impiantista livello C2 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	22,41	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0015] Operaio impiantista livello C1 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	40,000	21,92	876,80	---
	(E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista livello D2 di cui MDO/RU= 79.065%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	21,49	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista livello D1 di cui MDO/RU= 79.055%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	13,40	0,00	---
	(E) [NP_IM_TR] Trasporti (qt=73542,40*0,02) % sul materiale	1'470,848	1,00	1'470,85	TR/AT
	Sommano euro			77'269,65	
	Spese Generali 15.00% * (77 269.65) euro			11'590,45	
	Sommano euro			88'860,10	
	Utili Impresa 10% * (88 860.10) euro			8'886,01	
	T O T A L E euro / cadauno			97'746,11	
	Fornitura in opera di sistema di supervisione web control point e regolazione digitale automatica a servizio della centrale termofrigorifera. Sono compresi gli oneri relativi alla ... ria, la programmazione e la messa in funzione. Il tutto come descritto negli elaborati grafici e descrittivi di progetto				
	E L E M E N T I:				
Nr. 5 NP.IM-SI01	(L) Supervisione e Regolazione centrale termofrigorifera (pr=9135,10+4196+25310) a corpo	1,000	38'641,10	38'641,10	
	(L) Collegamenti elettrici cadauno	30,000	64,00	1'920,00	
	(L) Quadri elettrici di regolazione a corpo	1,000	1'515,00	1'515,00	
	(E) [MA.00.060.0000] Operaio impiantista livello B1 di cui MDO/RU= 79.070%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	25,68	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0005] Operaio impiantista livello C3 di cui MDO/RU= 79.044%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	16,000	23,99	383,84	---
	(E) [MA.00.060.0010] Operaio impiantista livello C2 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	22,41	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0015] Operaio impiantista livello C1 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	16,000	21,92	350,72	---
	(E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista livello D2 di cui MDO/RU= 79.065%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	21,49	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista livello D1 di cui MDO/RU= 79.055%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	13,40	0,00	---
	(E) [NP_IM_TR] Trasporti (qt=38641,10*0,03) % sul materiale	1'159,233	1,00	1'159,23	TR/AT
	Sommano euro			43'969,89	
	Spese Generali 15.00% * (43 969.89) euro			6'595,48	
	Sommano euro			50'565,37	
	Utili Impresa 10% * (50 565.37) euro			5'056,54	
	T O T A L E euro / cadauno			55'621,91	
Nr. 5 NP.IM-SI01	Serbatoio inerziale in acciaio al carbonio verticale pensile, per temperatura minima -10 °C e massima 60 °C, pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con co ... rie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra, della capacità di: 200 l				
	E L E M E N T I:				
	(L) Serbatoio inerziale cadauno	1,000	627,00	627,00	
	(E) [MA.00.060.0000] Operaio impiantista livello B1 di cui MDO/RU= 79.070%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	25,68	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0005] Operaio impiantista livello C3 di cui MDO/RU= 79.044%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,750	23,99	17,99	---
	(E) [MA.00.060.0010] Operaio impiantista livello C2 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	22,41	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0015] Operaio impiantista livello C1 di cui MDO/RU= 79.048%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,750	21,92	16,44	---
	(E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista livello D2 di cui MDO/RU= 79.065%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	0,000	21,49	0,00	---
	(E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista livello D1				
	A R I P O R T A R E			661,43	

[illegible]

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA Lavori strutturali		ANALISI PREZZI Agosto 2023				
Articolo n. AP-S01.ancor-fasce						
Ancoraggio estremità del tessuto in fibra di acciaio, eseguito previa esecuzione di foro di opportuno diametro nella muratura e successiva pulitura dello stesso, installazione della parte del nastro opportunamente rifinita in apposite "code", inghisaggio con malta a base di calce.						
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI :						
MALTA ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE – Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). Tipo GeoCalce FL ANTISISMICO della Kerakoll.						
<table><tr><td>Materiale</td></tr><tr><td>GeoCalce FL Antisismico</td></tr></table>		Materiale	GeoCalce FL Antisismico		Il prezzo si riferisce all'ancoraggio del tessuto in un singolo foro	
Materiale						
GeoCalce FL Antisismico						
DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO		
D) MANODOPERA						
1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e successiva pulitura de						
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,05	€ 31,18	€ 1,56		
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,05	€ 33,52	€ 1,68		
2) Installazione del sistema di connessione all'interno del foro						
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,02	€ 31,18	€ 0,62		
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,02	€ 33,52	€ 0,67		
3) Inghisaggio del sistema di connessione						
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,05	€ 31,18	€ 1,56		
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,05	€ 33,52	€ 1,68		
			sommano D	€ 7,76		
E) MATERIALI A PIE' D'OPERA						
Malta per inghisaggio GeoCalce FL Antisismico - Stima	kg/cad	2,00	€ 0,49	€ 0,98		
			sommano E	€ 0,98		
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 8,74		
			Spese Generali 15%	€ 1,31		
			Utile d'Impresa 10%	€ 1,01		
D1+D2+D3+E+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO SINGOLO ANCORAGGIO		€ 11,06		
		IN CIFRA TONDA :		€ 11,10		
		DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%		€ 0,04		
		INCIDENZA MANODOPERA		69,95%		

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA		ANALISI PREZZI																																																																																																																																								
Lavori strutturali		Agosto 2023																																																																																																																																								
Articolo n. AP-S02.ancor-volta																																																																																																																																										
Ancoraggio del rinforzo della volta con connettori, eseguito previa esecuzione di foro di opportuno diametro nella muratura e successiva pulitura dello stesso, installazione del sistema di connessione previa preparazione della parte del nastro da inghisare, formato in apposite "code", inghisaggio con malta a base di calce.																																																																																																																																										
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI :																																																																																																																																										
ROTOLI di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 600 g/m2: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%. Tipo GeoSteel G600 della Kerakoll.																																																																																																																																										
MALTA ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE – Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). Tipo GeoCalce FL ANTISISMICO della Kerakoll.																																																																																																																																										
<table><tr><td>Tessuto GeoSteel connettori</td><td>Lunghezza connettore [cm]</td></tr><tr><td>GeoSteel G600</td><td>30</td></tr></table>		Tessuto GeoSteel connettori	Lunghezza connettore [cm]	GeoSteel G600	30																																																																																																																																					
Tessuto GeoSteel connettori	Lunghezza connettore [cm]																																																																																																																																									
GeoSteel G600	30																																																																																																																																									
<table><tr><td>Larghezza fascia [cm]</td><td>Raggio Sfiocco [cm]</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td></tr></table>	Larghezza fascia [cm]	Raggio Sfiocco [cm]	10	10																																																																																																																																						
Larghezza fascia [cm]	Raggio Sfiocco [cm]																																																																																																																																									
10	10																																																																																																																																									
<table><tr><th>DESCRIZIONE</th><th>U.M.</th><th>QUANTITA'</th><th>COSTO</th><th>IMPORTO</th></tr><tr><td colspan="5">A) MANODOPERA</td></tr><tr><td colspan="5">1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e successiva pulitura del foro</td></tr><tr><td>OPERAIO QUALIFICATO</td><td>H/cad</td><td>0,05</td><td>€ 31,18</td><td>€ 1,56</td></tr><tr><td>OPERAIO SPECIALIZZATO</td><td>H/cad</td><td>0,05</td><td>€ 33,52</td><td>€ 1,68</td></tr><tr><td colspan="5">2) Realizzazione e installazione sistema di connessione all'interno del foro</td></tr><tr><td>OPERAIO QUALIFICATO</td><td>H/cad</td><td>0,10</td><td>€ 31,18</td><td>€ 3,12</td></tr><tr><td>OPERAIO SPECIALIZZATO</td><td>H/cad</td><td>0,10</td><td>€ 33,52</td><td>€ 3,35</td></tr><tr><td colspan="5">3) Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale</td></tr><tr><td>OPERAIO QUALIFICATO</td><td>H/cad</td><td>0,08</td><td>€ 31,18</td><td>€ 2,49</td></tr><tr><td>OPERAIO SPECIALIZZATO</td><td>H/cad</td><td>0,08</td><td>€ 33,52</td><td>€ 2,68</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>sommano A</td><td>€ 14,88</td></tr><tr><td colspan="5">B) MATERIALI A PIE' D'OPERA</td></tr><tr><td>Malta per inghisaggio GeoCalce FL Antisismico (Stima)</td><td>kg/cad</td><td>2,00</td><td>€ 0,49</td><td>€ 0,98</td></tr><tr><td>Malta per stuccatura GeoCalce F Antisismico (Stima)</td><td>kg/cad</td><td>0,10</td><td>€ 0,41</td><td>€ 0,04</td></tr><tr><td>Fibra in Acciao GeoSteel G600 larghezza 10 cm</td><td>mq/cad</td><td>0,04</td><td>€ 57,50</td><td>€ 2,30</td></tr><tr><td>Iniettore&Connettore GeoSteel</td><td>n°</td><td>1,00</td><td>€ 0,91</td><td>€ 0,91</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>sommano B</td><td>€ 4,23</td></tr><tr><td colspan="5">C) NOLI E TRASPORTI</td></tr><tr><td>NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE</td><td>H/cad</td><td>0,20</td><td>€ 8,00</td><td>€ 1,60</td></tr><tr><td>TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)</td><td>Kg/cad</td><td>2,13</td><td>€ 0,020</td><td>€ 0,04</td></tr><tr><td>SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI</td><td>Kg/cad</td><td>0,00</td><td>€ 1,20</td><td>€ 0,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>sommano C</td><td>€ 1,64</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTALE escluso (SG+UI)</td><td>€ 20,75</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Spese Generali 15%</td><td>€ 3,11</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Utile d'Impresa 10%</td><td>€ 2,39</td></tr><tr><td colspan="2">A1+A2+A3+B+C+SG+UI</td><td colspan="2">ZZO COMPLESSIVO PER SINGOLO CONNETTO.</td><td>€ 26,25</td></tr></table>				DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO	A) MANODOPERA					1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e successiva pulitura del foro					OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,05	€ 31,18	€ 1,56	OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,05	€ 33,52	€ 1,68	2) Realizzazione e installazione sistema di connessione all'interno del foro					OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,10	€ 31,18	€ 3,12	OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,10	€ 33,52	€ 3,35	3) Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale					OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,08	€ 31,18	€ 2,49	OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,08	€ 33,52	€ 2,68				sommano A	€ 14,88	B) MATERIALI A PIE' D'OPERA					Malta per inghisaggio GeoCalce FL Antisismico (Stima)	kg/cad	2,00	€ 0,49	€ 0,98	Malta per stuccatura GeoCalce F Antisismico (Stima)	kg/cad	0,10	€ 0,41	€ 0,04	Fibra in Acciao GeoSteel G600 larghezza 10 cm	mq/cad	0,04	€ 57,50	€ 2,30	Iniettore&Connettore GeoSteel	n°	1,00	€ 0,91	€ 0,91				sommano B	€ 4,23	C) NOLI E TRASPORTI					NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/cad	0,20	€ 8,00	€ 1,60	TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/cad	2,13	€ 0,020	€ 0,04	SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/cad	0,00	€ 1,20	€ 0,00				sommano C	€ 1,64				TOTALE escluso (SG+UI)	€ 20,75				Spese Generali 15%	€ 3,11				Utile d'Impresa 10%	€ 2,39	A1+A2+A3+B+C+SG+UI		ZZO COMPLESSIVO PER SINGOLO CONNETTO.		€ 26,25
DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO																																																																																																																																						
A) MANODOPERA																																																																																																																																										
1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e successiva pulitura del foro																																																																																																																																										
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,05	€ 31,18	€ 1,56																																																																																																																																						
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,05	€ 33,52	€ 1,68																																																																																																																																						
2) Realizzazione e installazione sistema di connessione all'interno del foro																																																																																																																																										
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,10	€ 31,18	€ 3,12																																																																																																																																						
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,10	€ 33,52	€ 3,35																																																																																																																																						
3) Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale																																																																																																																																										
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,08	€ 31,18	€ 2,49																																																																																																																																						
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,08	€ 33,52	€ 2,68																																																																																																																																						
			sommano A	€ 14,88																																																																																																																																						
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA																																																																																																																																										
Malta per inghisaggio GeoCalce FL Antisismico (Stima)	kg/cad	2,00	€ 0,49	€ 0,98																																																																																																																																						
Malta per stuccatura GeoCalce F Antisismico (Stima)	kg/cad	0,10	€ 0,41	€ 0,04																																																																																																																																						
Fibra in Acciao GeoSteel G600 larghezza 10 cm	mq/cad	0,04	€ 57,50	€ 2,30																																																																																																																																						
Iniettore&Connettore GeoSteel	n°	1,00	€ 0,91	€ 0,91																																																																																																																																						
			sommano B	€ 4,23																																																																																																																																						
C) NOLI E TRASPORTI																																																																																																																																										
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/cad	0,20	€ 8,00	€ 1,60																																																																																																																																						
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/cad	2,13	€ 0,020	€ 0,04																																																																																																																																						
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/cad	0,00	€ 1,20	€ 0,00																																																																																																																																						
			sommano C	€ 1,64																																																																																																																																						
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 20,75																																																																																																																																						
			Spese Generali 15%	€ 3,11																																																																																																																																						
			Utile d'Impresa 10%	€ 2,39																																																																																																																																						
A1+A2+A3+B+C+SG+UI		ZZO COMPLESSIVO PER SINGOLO CONNETTO.		€ 26,25																																																																																																																																						

IN CIFRA TONDA :	€ 26,30
DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%	€ 0,09
INCIDENZA MANODOPERA	56,58%

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA			ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali			Agosto 2023	
Articolo n. AP-S03.conn-arco				
Connettore per archi in muratura, eseguito dall'intradosso dell'arco, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio, previa esecuzione di foro di opportuno diametro nella muratura e successiva pulitura dello stesso, installazione del sistema di connessione formato con parti di foglio avvonto a formate un cilindro e sfioccato all'estremità, inghisaggio finale con malta a base di calce.				
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI :				
ROTOLI di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 600 g/m2: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%. Tipo GeoSteel G600 della Kerakoll.				
MALTA ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e legante minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE – Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). Tipo GeoCalce FL ANTISISMICO della Kerakoll.				
Materiale inghisaggio		Tessuto GeoSteel connettori		
GeoCalce FL Antisismico		GeoSteel G600		
Lunghezza "s"[cm]		Larghezza fascia [cm]		
50		10		
Raggio Sfiocco [cm]				
10				
				
DESCRIZIONE				
A) MANODOPERA				
1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e successiva pulitura				
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,05	€ 31,18	€ 1,56
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,05	€ 33,52	€ 1,68
2) Realizzazione e installazione sistema di connessione all'interno del				
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,10	€ 31,18	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,10	€ 33,52	€ 3,35
3) Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale				
OPERAIO QUALIFICATO	H/cad	0,08	€ 31,18	€ 2,49
OPERAIO SPECIALIZZATO	H/cad	0,08	€ 33,52	€ 2,68
sommano A				€ 14,88
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoCalce FL Antisismico (stima)	kg/cad	2,00	€ 0,49	€ 0,98
GeoCalce F Antisismico (stima)	kg/cad	0,10	€ 0,41	€ 0,04
GeoSteel G600 larghezza 10 cm	mq/cad	0,06	€ 57,50	€ 3,45
Iniettore&Connettore GeoSteel	n°	1,00	€ 0,91	€ 0,91
sommano B				€ 5,38
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI DEMOLITORE ELETTRICO E MISCELATORE	H/cad	0,20	€ 8,00	€ 1,60
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)	Kg/cad	2,14	€ 0,020	€ 0,04
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI	Kg/cad	0,00	€ 1,20	€ 0,00
sommano C				€ 1,64
TOTALE escluso (SG+UI)				€ 21,90
Spese Generali 15%				€ 3,29
Utile d'Impresa 10%				€ 2,52
A1+A2+A3+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO PER SINGOLO CONNETTOI		€ 27,71
		IN CIFRA TONDA :		€ 27,70
		DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%		€ 0,10
		INCIDENZA MANODOPERA		53,72%

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA			ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali			Agosto 2023	
	</			

##

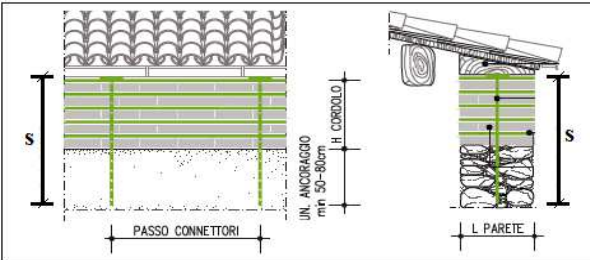
CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA				ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali				Agosto 2023	
	Articolo n. AP-S05.rinf-rete-volta				
Rinforzo di volta a botte, a padiglione, a vela o a crociera con realizzazione di rinforzo estradossale diffuso con rete in fibra naturale di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito FRCM, realizzato con tessuto biassiale in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo circa 400 g/m2, impregnato con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5. L'intervento comprende: a) svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la volta, con conseguente pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali. Eventuali lesioni presenti sia nella parte estradossale sia in quella intradossale verranno sigillati e rincocciati con scaglie di materiale idoneo allettate con malta depolverizzazione finale mediante aspirazione delle polveri e detriti. Eventuale umidificazione delle superfici o in alternativa posa di fissativo consolidante corticale; b) stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa della rete, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) ancoraggio delle estremità della rete con inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza (da pagarsi a parte), previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, “sfiocchettatura”, e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di malta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali.					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI : RETE con fili in acciaio Inox AISI 304, resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa e fibre di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa, dimensioni della maglia 8x8 mm, spessore equivalente tf,0-90° = 0,064 mm. Tipo GeoSteel Grid 400 della Kerakoll MALTA ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm. La malta naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. Tipo GeoCalce F Antisismico della Kerakoll. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio.					
DESCRIZIONE		U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA					
1) Spazzolatura del sottofondo					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,05	€ 31,18	€ 1,56
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,05	€ 33,52	€ 1,68
2) Preparazione e stesura GeoCalce F Antisismico primo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,12	€ 31,18	€ 3,74
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,12	€ 33,52	€ 4,02
3) Stesura rete in fibra di basalto e acciaio inox					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,15	€ 31,18	€ 4,68
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,15	€ 33,52	€ 5,03
4) Stesura GeoCalce F Antisismico secondo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,10	€ 31,18	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,10	€ 33,52	€ 3,35
				sommano A	€ 27,17
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA					
GeoCalce F Antisismico 1° Strato (5mm)		Kg/mq	7,00	€ 0,41	€ 2,87
GeoCalce F Antisismico 2° Strato (5mm)		Kg/mq	7,00	€ 0,41	€ 2,87
GeoSteel Grid 400 (peso 400gr/mq)		mq	1,20	€ 34,05	€ 40,86
				sommano B	€ 46,60
C) NOLI E TRASPORTI					
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE		H/mq	0,30	€ 8,00	€ 2,40
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)		Kg/mq	14,48	€ 0,020	€ 0,29
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI		Kg/mq	0,00	€ 1,20	€ 0,00
				sommano C	€ 2,69
				TOTALE escluso (SG+UI)	€ 76,46
				Spese Generali 15%	€ 11,47
				Utile d'Impresa 10%	€ 8,79
IN PRIMO STRATO	A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO AL MQ		€ 96,73
			IN CIFRA TONDA : € 97,00		
			DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3% € 0,34		
			INCIDENZA MANODOPERA 28,01%		

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA				ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali				Agosto 2023	
		Articolo n.	AP-S06.rinf-fasce-frenelli		
Rinforzo di frenelli di irrigidimento di volta di qualsiasi tipo, mediante apposizione in intradosso o estradosso del frenello con fasce di fibra in acciaio galvanizzato, con l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRCM, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2 , impregnato con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5. L'intervento comprende: a) su supporto precedentemente preparato procedere ad una leggera umidificazione delle superfici o in alternativa posa di fissativo consolidante corticale; b) stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio all'interno del supporto (da pagarsi a parte), procedendo alla preventiva foratura dei supporti, arrotondamento delle estremità del tessuto in acciaio al fine di inserire tali code all'interno dei fori precedentemente realizzati con colatura finale di una malta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali.					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI : FASCE con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%. Tipo GeoSteel G1200 della Kerakoll MALTA ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm. La malta naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15 e EN 1504-3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. Tipo GeoCalce F Antisismico della Kerakoll. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni e le zone di ancoraggio.					
DESCRIZIONE		U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA					
1) Spazzolatura del sottofondo					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,05	€ 31,18	€ 1,56
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,05	€ 33,52	€ 1,68
2) Preparazione e stesura GeoCalce F Antisismico primo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,12	€ 31,18	€ 3,74
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,12	€ 33,52	€ 4,02
3) Stesura e rullatura fibra in acciaio uhtss					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,20	€ 31,18	€ 6,24
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,20	€ 33,52	€ 6,70
4) Stesura GeoCalce F Antisismico secondo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,10	€ 31,18	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,10	€ 33,52	€ 3,35
				sommano A	€ 30,41
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA					
GeoCalce F Antisismico 1°Strato (3mm)		Kg/mq	4,20	€ 0,41	€ 1,72
GeoCalce F Antisismico 2°Strato (2mm)		Kg/mq	2,80	€ 0,41	€ 1,15
GeoSteel G1200 (peso 1200gr/mq)		mq	1,05	€ 86,73	€ 91,07
				sommano B	€ 93,94
C) NOLI E TRASPORTI					
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE		H/mq	0,30	€ 8,00	€ 2,40
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)		Kg/mq	8,26	€ 0,020	€ 0,17
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI		Kg/mq	0,00	€ 1,20	€ 0,00
				sommano C	€ 2,57
				TOTALE escluso (SG+UI)	€ 126,91
				Spese Generali 15%	€ 19,04
				Utile d'Impresa 10%	€ 14,60
IN PRIMO STRATO	A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO AL MQ			€ 160,55
			IN CIFRA TONDA : € 161,00		
			DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3% € 0,57		
			INCIDENZA MANODOPERA 18,89%		

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA				ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali				Agosto 2023	
		Articolo n.	AP-S07.cucit-mur		
Lunghezza [mm]		Le Steel DryFix 12 sono disponibili in lunghezze di 800, 1000, 1250 e 1500 mm.			
DryFix 12x1250 - AISI 316		SELEZIONARE dal menu a tendina il valore della lunghezza.			
1250					
Cucitura di cantonali, martelli o incroci murari, mediante posizionamento e cucitura a secco con barre elicoidali certificate EN845-1 2008 in acciaio Inox AISI 316 provviste di marcatura CE, in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino a percussione, – tipo STEEL DRYFIX® 12 di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 28,3 kN; carico di rottura a taglio > 17 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 3%; area nominale 29,8 mm2. Sono compresi: a) eventuale trattamento di ripristino e preparazione delle superfici ammalorate (da contabilizzare a parte); b) realizzazione del foro pilota di opportuno diametro in funzione della barra e del tipo di materiale componente l'elemento da rinforzare; c) installazione della barra all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato) mediante apposito mandrino – tipo MANDRINO STEEL DRYFIX® 10-12 di Kerakoll Spa – ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra; d) eventuale stuccatura del foro mediante geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12). Il prezzo è ad unità di barra effettivamente posta in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.					
DESCRIZIONE		U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA					
1) Perforazione con trapano e pulizia del foro					
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)		H/cad	0,19	€ 27,00	€ 5,06
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)		H/cad	0,19	€ 29,00	€ 5,44
2) Installazione della barra e stuccatura del foro					
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)		H/cad	0,19	€ 27,00	€ 5,06
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)		H/cad	0,19	€ 29,00	€ 5,44
				sommano A	€ 21,00
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA					
DryFix 12x1250 - AISI 316		cad	1	€ 60,50	€ 60,50
Geocalce F Antisismico (stima per stuccatura)		Kg	0,10	€ 0,28	€ 0,03
				sommano B	€ 60,53
C) NOLI E TRASPORTI					
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE		H/cad	0,10	€ 8,00	€ 0,80
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)		Kg/cad	0,20	€ 0,020	€ 0,00
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI		Kg/cad	0,00	€ 1,20	€ 0,00
				sommano C	€ 0,80
				TOTALE escluso (SG+UI)	€ 82,33
				Spese Generali 15,00%	€ 12,35
				Utile d'Impresa 10,00%	€ 9,47
A1+A2+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO CAD			€ 104,15
			IN CIFRA TONDA : € 104,00		
			DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3% € 0,37		
			INCIDENZA MANODOPERA 5,23%		

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA		ANALISI PREZZI		
Lavori strutturali		Agosto 2023		
Articolo n. AP-S08.cordolo-mur-arm				
Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato mediante realizzazione di cordoli armati, composti da strati alternati di ricorsi in laterizio e sistema composito a matrice inorganica FRM (Fabric Reinforced Mortar), provvisto di Marcatura CE tramite Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2 – tipo GEOSTEEL G1200 di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 3,14 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,169 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12). L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un opportuno binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) stesura dei ricorsi in laterizio; f) eventuale ripetizione delle fasi b), c), d) ed e), per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; g) inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza (da contabilizzare a parte), previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® 5, provvista di marcatura CE – tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78). È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono				
DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA				
1) Preparazione e stesura geomalta, primo strato				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/mq	0,12	€ 29,06	€ 3,49
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/mq	0,12	€ 31,33	€ 3,76
2) Installazione tessuto in fibra di acciaio galvanizzato uhtss				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/mq	0,20	€ 29,06	€ 5,81
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/mq	0,20	€ 31,33	€ 6,27
3) Stesura geomalta, secondo strato				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/mq	0,10	€ 29,06	€ 2,91
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/mq	0,10	€ 31,33	€ 3,13
4) Posa dei ricorsi in laterizio				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/mq	0,15	€ 29,06	€ 4,36
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/mq	0,15	€ 31,33	€ 4,70
			sommano A	€ 34,42
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoCalce F Antisismico 1° strato (5 mm)	kg/cad	7,00	€ 0,41	€ 2,87
GeoCalce F Antisismico 2° strato (5 mm)	kg/cad	7,00	€ 0,41	€ 2,87
GeoCalce F Antisismico giunti verticali	kg/cad	5,00	€ 0,41	€ 2,05
GeoSteel G1200 (peso 1200 g/mq)	mq	1,05	€ 86,73	€ 91,07
Mattone pieno (A63024-c)	n°/mq	32	€ 0,43	€ 13,76
			sommano B	€ 112,62
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE	H/mq	0,10	€ 8,00	€ 0,80
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO	kg/cad	99,70	€ 0,020	€ 1,99
			sommano C	€ 2,79
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 149,84
			Spese Generali 15%	€ 22,48
			Utile d'Impresa 10%	€ 17,23
A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO A MQ		€ 189,54

IN CIFRA TONDA :		€ 190,00
DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%		€ 0,67
INCIDENZA MANODOPERA		18,12%

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA		ANALISI PREZZI		
Lavori strutturali		Agosto 2023		
Articolo n. AP-S09.conn-cord-arm				
Connettore per per cordolo in muratura armata, eseguito dall'estradosso del rinforzo sommitale già eseguito, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio, previa esecuzione di foro di opportuno diametro nella muratura e successiva pulitura dello stesso, installazione del sistema di connessione formato con parti di foglio avvento a formate un cilindro e sfioccato all'estremità, inghisaggio finale con malta a base di calce.				
Selezionare le caratteristiche del connettore dalle celle evidenziate in verde.				
Tessuto GeoSteel connettori		Lunghezza "s" [cm]		
GeoSteel G1200		100		
Larghezza fascia [cm]		Raggio Sfiocco [cm]		
10		10		
				
DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA				
1) Realizzazione di foro di opportuno diametro e succesiva pulitura				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/cad	0,15	€ 31,18	€ 4,68
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/cad	0,15	€ 33,52	€ 5,03
2) Realizzazione e installazione sistema di connessione all'interno del				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/cad	0,10	€ 31,18	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/cad	0,10	€ 33,52	€ 3,35
3) Inghisaggio del sistema di connessione e stuccatura finale				
OPERAIO QUALIFICATO (MO1003)	H/cad	0,08	€ 31,18	€ 2,49
OPERAIO SPECIALIZZATO (MO1002)	H/cad	0,08	€ 33,52	€ 2,68
			sommano A	€ 21,35
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
GeoCalce FL Antisismico (stima)	kg/cad	1,00	€ 0,49	€ 0,49
GeoCalce F Antisismico (stima)	kg/cad	0,05	€ 0,41	€ 0,02
GeoSteel G1200 larghezza 10 cm	mq/cad	0,11	€ 86,73	€ 9,54
			sommano B	€ 10,05
C) NOLI E TRASPORTI				
NOLO DI DEMOLITORE ELETTRICO E MISCELATORE	H/cad	0,20	€ 8,00	€ 1,60
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO	kg/cad	1,18	€ 0,02	€ 0,02
			sommano C	€ 1,62
			TOTALE escluso (SG+UI)	€ 33,03
			Spese Generali 15%	€ 4,95
			Utile d'Impresa 10%	€ 3,80
* Prezzi materiali Kerakoll = Listino 04-2023. Prezzi manodopera = Prezziario DEI (II Semestre 2022) - Media Nazionale.				
A1+A2+A3+B+C+SG+UI		ZZO COMPLESSIVO PER SINGOLO CONNETTO.		€ 41,78
		IN CIFRA TONDA :		€ 41,80
		DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%		€ 0,15
		INCIDENZA MANODOPERA		5,97%

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA				ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali				Agosto 2023	
Articolo n.		AP-S10.rinf-arco-mur			
Rinforzo e consolidamento di archi con placcaggio intradosale, mediante l'utilizzo di sistema composito realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2, impregnato con una malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5. L'intervento comprende: a) eventuale preparazione delle superfici da rinforzare, mediante demolizione e rimozione dell'intonaco esistente, ripristino di eventuali lesioni mediante cucitura (da contabilizzare a parte); b) pulizia della superficie e umidificazione della stessa o in alternativa posa di fissativo consolidante corticale; c) stesura di un primo strato di malta, di spessore di circa 3 – 5 mm; d) con malta ancora fresca, procedere alla posa, del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della matrice o al supporto; e) esecuzione del secondo strato di malta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; f) inserimento di connettori (da contabilizzare a parte) realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, da installarsi ogni 30 – 40 cm lungo lo sviluppo di installazione della fascia, previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiocchettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5.					
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI : FASCE di tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 670 g/m2; resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 1,57 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,084 mm; tipo GEOSTEEL G600 della Kerakoll. MALTA DI RICOPRIMENTO ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e legante minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm; alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO2 ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La malta naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm2 (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12); tipo Geocalce F ANTISISMICO della Kerakoll.					
DESCRIZIONE		U.M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
A) MANODOPERA					
1) Spazzolatura del sottofondo					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,05	€ 31,18	€ 1,56
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,05	€ 33,52	€ 1,68
2) Preparazione e stesura geomalta, primo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,12	€ 31,18	€ 3,74
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,12	€ 33,52	€ 4,02
3) Stesura e rullatura fibra in acciaio galvanizzato uhtss					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,20	€ 31,18	€ 6,24
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,20	€ 33,52	€ 6,70
4) Stesura geomalta, secondo strato					
OPERAIO QUALIFICATO		H/mq	0,10	€ 31,18	€ 3,12
OPERAIO SPECIALIZZATO		H/mq	0,10	€ 33,52	€ 3,35
				sommano A	€ 30,41
B) MATERIALI A PIE' D'OPERA					
GeoCalce F Antisismico 1°Strato (5 mm)		kg/mq	7,00	€ 0,41	€ 2,87
GeoCalce F Antisismico 2°Strato (3 mm)		kg/mq	4,20	€ 0,41	€ 1,72
GeoSteel G600 (peso 670 g/mq)		mq	1,05	€ 57,50	€ 60,38
				sommano B	€ 64,97
C) NOLI E TRASPORTI					
NOLO DI STRUMENTAZIONE DA CANTIERE		H/mq	0,30	€ 8,00	€ 2,40
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO (A45001-a)		kg/mq	11,90	€ 0,020	€ 0,24
SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI		kg/mq	0	€ 1,20	€ 0,00
				sommano C	€ 2,64
				TOTALE escluso (SG+UI)	€ 98,01
				Spese Generali 15%	€ 14,70
				Utile d'Impresa 10%	€ 11,27
IN PRIMO STRATO		A1+A2+A3+A4+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO AL MQ	€ 123,99
				IN CIFRA TONDA :	€ 124,00
				DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%	€ 0,44
				INCIDENZA MANODOPERA	24,52%

CREMONA - RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZO EX-DUEMIGLIA				ANALISI PREZZI	
Lavori strutturali				Agosto 2023	
Articolo n. AP-S12.ingh-barre					
Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente: per fori da 22 mm a 30 mm					
ELEMENTI		U. M.	QUANTITA'	COSTO	IMPORTO
SI CONSIDERA CHE LA SQUADRA SOTTORIPORTATA REALIZZA LA PRODUZIONE DI 3,00 ml/ora		Unità di misura : ml			
A) MANO D'OPERA					
1 Operaio Specializzato		h	1,00	33,52	33,52
0 Operaio Qualificato		h	0,00	31,18	0,00
1 Operaio Comune		h	1,00	28,07	28,07
B) MATERIALI					
RESINA BICOMPONENTE		Unità di misura : kg			
incidenza : 0,27 kg/ml					
quantità : 0,267 x 3,000 = 0,800 kg/ora		kg	0,80	26,50	21,20
PISTOLA PER INIEZIONE		Unità di misura : cad			
incidenza : 0,10 cad/ml					
quantità : 0,100 x 3,000 = 0,300 cad/ora		cad	0,30	60,00	18,00
BECCUCCIO PER INIEZIONE		Unità di misura : cad			
incidenza : 0,83 cad/ml					
quantità : 0,833 x 3,000 = 2,500 cad/ora		cad	2,50	1,20	3,00
C) NOLI, MEZZI D'OPERA					
MARTELLO PERFORATORE ELETTRICO					
incidenza : 0,33 h/ml					
quantità : 0,33 x 3,00 = 1,00 ore		h	1,00	2,00	2,00
		Sommano		€ / ora	105,79
Riduzione all'unità di misura : da ora a ml				€ / ml	35,26
SPESE GENERALI		15%			5,29
TOTALE PARZIALE					40,55
UTILE IMPRESA		10%			4,06
TOTALE GENERALE					44,61
PREZZO DI APPLICAZIONE		in cifra tonda			€ / ml
					44,61
		DI CUI ONERI SICUREZZA AL 3%			€ 0,16
		INCIDENZA MANODOPERA			58,22%

Firenze, 22/07/2023

Offerta n° 2300000188 del 22/07/2023

Compilatore : **Alberto C.**

Cantiere:
PALAZZO EX DUEMIGLIA

VIA BRESCIA, 92

26100 CREMONA

CR

Att.ne

Tel.

Spett. le
GNOSIS PROGETTI SOCIETA COOPERATIVA

VIA MEDINA 40

80100 NAPOLI

NA

Tel.

0815526612

E-Mail: savarese@gnosis.it

Att.ne

P. I.:

C.F.:

Referente commerciale: **Anna Pagliano**

Cell 3487814008

Tel. 0818530827

Email pagliano.anna@gmail.com

CIPRIANI SERRAMENTI S.p.A



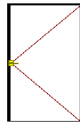
The mark of
responsible forestry
FSC® C109547

Only the products that are identified as such in this
document are FSC® certified

PORTA INTERNA MOD."REI 30" PLANA

Porta interna REI 30, costituita da anta spessore mm.53, con bordo perimetrale in legno massello, pannello interno in materiale fonoimpedente e controplaccato con doppio strato di MDF, impiallacciato in essenza o laccato, telaio listellare da 50 mm, con guarnizione di battuta tipo Deventer e guarnizioni termoespandenti; n°3 cerniere in acciaio registrabili con copertura in alluminio, serratura con sblocco antipánico, soglia mobile inferiore con guarnizione triestrusa. Potere fonoisolante 30dB. Targhetta attestante la Certificazione REI rilasciata dal Ministero dell'Interno in base al D.M.14/12/1993 concernente norme tecniche per la resistenza al fuoco.

- ESTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- INTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- TELAIO : LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- FIN.BORDO ANTA : STESSO COLORE ANTA

III.1.P											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
13	R30M1L	PORTA REI30 1A	580	2090	700	2150	106	PZ	2	1.019,43	2.038,86
		COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CILINDRO OPERA POM 40-10-30 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPIORTA A SCOMPARSA GEZE 1 ANTA								25,38	50,76
										73,32	146,64
										229,83	459,66
Totale €										1.347,96	2.695,92

Quantità Totale :

2,00 PZ

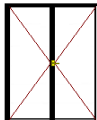
Importo Parziale : €

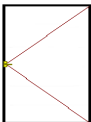
2.695,92

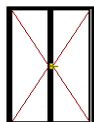
PORTA INTERNA MOD. "FONO REI"

Porta interna EI 60 - SM (SA), costituita da anta spessore mm.71, con bordo perimetrale in legno massello, pannello interno in materiale fonoassorbente, doppio strato di cartongesso e doppia controplaccatura in MDF, impiallacciato in essenza o laccato, telaio listellare da 50 mm (60 mm per la porta 2 ante), con guarnizione di battuta tipo Deventer e guarnizioni termoespandenti; n°4 cerniere in acciaio registrabili con copertura in alluminio, serratura con sblocco antipanico, soglia mobile inferiore con guarnizione triestrusa. Potere fonoisolante 41,8 dB. Targhetta attestante la Certificazione EI secondo la norma Europea EN 1634-1 rilasciata dal Ministero dell'Interno.

- ESTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- INTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- TELAIO : LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- FIN.BORDO ANTA : STESSO COLORE ANTA

II1.G											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
7	R60M2L	PORTA REI60 2A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIONE ANTIPANICO CISA PUSH BAR NERO BARRA ROSSA CON MANIGLI MEZZO CILINDRO 7000 05-10-40 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPIORTA A SCOMPARSA GEZE SINCRO 2 ANTE ANTE SIMMETRICHE	1080	2090	1200	2150	106	PZ	1	3.187,08	3.187,08
										679,77	679,77
										49,14	49,14
										572,13	572,13
									Totale €	4.488,12	4.488,12

II1.H												
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale	
8	R60M1L	PORTA REI60 1A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIONE ANTIPANICO CISA PUSH BAR NERO BARRA ROSSA CON MANIGLI MEZZO CILINDRO 7000 05-10-40 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO DIFFERENZA LARGHEZZA FUORI STANDARD CHIUDIPIORTA A SCOMPARSA GEZE 1 ANTA	880	2090	1000	2150	106	PZ	1	1.111,50	1.111,50	
										369,14	369,14	
										49,14	49,14	
										128,12	128,12	
										190,71	190,71	
Totale €									1.848,61	1.848,61		

II1.L											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
9	R60M2L	PORTA REI60 2A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CILINDRO OPERA POM 40-10-50 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPIORTA A SCOMPARSA GEZE SINCRO 2 ANTE ANTE SIMMETRICHE	880	2090	1000	2150	106	PZ	1	3.163,68	3.163,68
										21,06	21,06
										66,69	66,69
										572,13	572,13
Totale €									3.823,56	3.823,56	

II.1.M											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
10	R60M2L	PORTA REI60 2A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CILINDRO OPERA POM 40-10-50 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPORTA A SCOMPARSA GEZE SINCRO 2 ANTE ANTE SIMMETRICHE	1080	2090	1200	2150	106	PZ	1	3.187,08	3.187,08
										21,06	21,06
										66,69	66,69
										572,13	572,13
Totale €										3.846,96	3.846,96

II.1.N											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
11	R60M1L	PORTA REI60 1A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CILINDRO OPERA POM 40-10-50 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO DIFFERENZA LARGHEZZA FUORI STANDARD CHIUDIPORTA A SCOMPARSA GEZE 1 ANTA	580	2090	700	2150	106	PZ	1	1.093,95	1.093,95
										21,06	21,06
										66,69	66,69
										126,36	126,36
										190,71	190,71
Totale €										1.498,77	1.498,77

II.1.O											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
12	R60M2L	PORTA REI60 2A COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA E CILINDRO PASSANTE (viti passanti) MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CILINDRO OPERA POM 40-10-50 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPORTA A SCOMPARSA GEZE SINCRO 2 ANTE ANTE SIMMETRICHE	1580	2090	1700	2150	106	PZ	1	3.228,03	3.228,03
										21,06	21,06
										66,69	66,69
										572,13	572,13
Totale €										3.887,91	3.887,91

Quantità Totale :

6,00 PZ

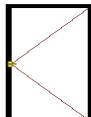
Importo Parziale : €

19.393,93

PORTA INTERNA MOD. ISOFIRE REI

Porta interna in legno REI 120, costituita da anta spessore 88mm., bordo perimetrale in legno massello, pannello interno con materiale ignifugo e controplaccato, telaio listellare da 90mm con doppie guarnizioni di battuta e guarnizioni termoespandenti; n°3 cerniere in acciaio registrabili con cuscinetti di grande portata. Peso circa 50 Kg./mq.. Potere Fonoisolante Rw=41,0 dB.

- ESTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- INTERNO : LISCIO LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- TELAIO : LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE

II1.F											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale		Esterno Telaio			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
			L	H	L	H	S				
6	R12M1L	PORTA REI120 1A -	860	2130	980	2190	106	PZ	3	2.728,35	8.185,05
		COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) - RAL OPACO DA DEFINIRE DESTRA SPINGERE MANIGLIA G190 ALU ALLUMINIO CROMATO OPACO SERRATURA OPERA SL AGB - SX - CROMO SATINATO CONTROPIASTRA MECCANICA SX - CROMO SATINATO* CILINDRO OPERA POM 60-10-50 MK CROMO SATINATO COPRICERNIERE LISCE - CROMO SATINATO CHIUDIPIORTA ESTERNO BRACCIO SLITTA - CROMATO								25,38	76,14
										125,49	376,47
										79,66	238,98
Totale €										2.958,88	8.876,64

Quantità Totale :

3,00 PZ

Importo Parziale : €

8.876,64

PORTA INTERNA MOD. "PLANA" LACCATA

Porta interna costituita da anta con bordo in legno massello, tamburata con MDF 4mm, spessore anta 45 mm, telaio in listellare controplaccato 40x106 mm, coprifioli controplaccati, sez. 72 x 12 mm con aletta telescopica; serratura tipo Patent quadro 8, con chiave di corredo, n° 3 cerniere ø14x80 mm in acciaio trattato (di serie). Guarnizione di battuta in PVC inserita su telaio. Finitura laccata con vernici poliuretaniche.

Misure Standard Porta 1 anta : luce nominale mm 600/700/750/800/900x2100x106.

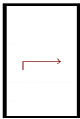
- LACCATURA : LACCATO EXTRA RAL OPACO DA DEFINIRE
- FERRAMENTA : CROMO SATINATO

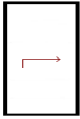
II1.A											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
1	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA DESTRA A SPINGERE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) SERRATURA ANTIPANICO + CILINDRO OCS CON POMOLINO MANIGLIONE ANTIPANICO CON MANIGLIA ESTERNA BARRA ROSSA	800	2100	880	2140	106	PZ	7	391,50	2.740,50
										56,00	392,00
Totale €										447,50	3.132,50

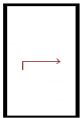
II1.B											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
2	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA DESTRA A SPINGERE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) SERRATURA PATENT MANIGLIA 190 ALLUMINIO F1 PATENT	900	2100	980	2140	106	PZ	16	391,50	6.264,00
										18,00	288,00
Totale €										409,50	6.552,00

II1.C											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
3	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA DESTRA A SPINGERE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) SERRATURA PATENT MANIGLIA 190 ALLUMINIO F1 PATENT	800	2100	880	2140	106	PZ	23	391,50	9.004,50
										18,00	414,00
Totale €										409,50	9.418,50

II1.D											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
4	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA DESTRA A SPINGERE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) SERRATURA ANTIPANICO + CILINDRO OCS CON POMOLINO MANIGLIONE ANTIPANICO CON MANIGLIA ESTERNA BARRA ROSSA	800	2100	880	2140	106	PZ	5	391,50	1.957,50
										56,00	280,00
Totale €										447,50	2.237,50

II1.E											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
5	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA DESTRA A SPINGERE COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) COPRIFILO 72x12 ALETTA 10 mm* (45°) SERRATURA ANTIPANICO + CILINDRO OCS CON POMOLINO MANIGLIONE ANTIPANICO CON MANIGLIA ESTERNA BARRA ROSSA	900	2100	980	2140	106	PZ	1	391,50	391,50
										56,00	56,00
Totale €										447,50	447,50

II12.A											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
14	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA SCORREVOLE ESTERNO COPRIFILO ESCLUSO COPRIFILO ESCLUSO SENZA SERRATURA NICCHIA+TRASCINATORE F1 SAT (SCORRI - KIT 3) FASCIA + MANTOVANA + CARRELLI SCORREVOLE ESTERNO	900	2100	940	2115		PZ	1	391,50	391,50
										11,00	11,00
										235,00	235,00
Totale €										637,50	637,50

II12.B											
Rif.	Prospetto	Descrizione	Luce Nominale L H		Esterno Telaio L H S			U.M.	Q.tà	Prezzo	Totale
15	PLL1LA	PORTA 1A - MOD. PLANA - LACCATA SCORREVOLE ESTERNO COPRIFILO ESCLUSO COPRIFILO ESCLUSO SENZA SERRATURA NICCHIA+TRASCINATORE F1 SAT (SCORRI - KIT 3) FASCIA + MANTOVANA + CARRELLI SCORREVOLE ESTERNO DIFFERENZA PER REI 60 (DA VERIFICARE FATTIBILITA')	900	2100	940	2115		PZ	1	391,50	391,50
										11,00	11,00
										235,00	235,00
										5.964,00	5.964,00
Totale €										6.601,50	6.601,50

Quantità Totale :

54,00 PZ

Importo Parziale : €

29.027,00

TOTALE FORNITURA € **59.993,49**
(Differenze, Trasporto e I.V.A. esclusi)

SERVIZI E VARIANTI :

DESCRIZIONE				Totale (€)
INSTALLAZIONE PORTA PLANA LACCATA	PZ	54		4.424,00
INSTALLAZIONE PORTE REI 120 MOLLA ESTERNA	PZ	3		1.123,05
INSTALLAZIONE PORTE REI 30/MI	PZ	2		338,40
INSTALLAZIONE PORTE REI 60	PZ	6		1.456,66
Totale Servizi e Varianti				€ 7.342,11

TOTALE GENERALE € **67.335,60**
(Differenze, Trasporto e I.V.A. esclusi)

TRASPORTO : IMPORTO CONSEGNA 3% MATERIALI (min. € 830,00 a viaggio) € **1.799,80**

SERVIZI :

IMBALLO 1% MATERIALI (min. € 75,00 spedizione)	€	599,93
Rilievo Misure	€	999,89
Progettazione	€	799,91
Assistenza	€	599,93

TOTALE € **72.135,08**
(Differenze e I.V.A. esclusi)

In ipotesi di aumento dei costi delle materie prime utilizzate, dei servizi, dell'energia, della manodopera e di quant'altro necessario per la produzione, il trasporto ed il montaggio dei beni oggetto del presente contratto, i prezzi concordati subiranno un incremento corrispondente all'aumento dei costi e spese sostenute dal venditore.

N.B.

L'offerta è stata redatta secondo le indicazioni ricevute. Il rispetto delle normative di riferimento è a cura del cliente. Qualora vi siano imprecisioni e/o modifiche, devono essere segnalate prima dell'eventuale accettazione del preventivo/ordine.

QUOTAZIONI PER EVENTUALI OPTIONAL NON PREVISTI IN OFFERTA

PORTE INTERNE

Dimensioni fuori standard (Luce) L<1000	+30 %
Dimensioni fuori standard (Luce) 1000<L<1300	+60 %
Dimensioni fuori standard (Luce) L>1300	+90 %
Dimensioni fuori standard (Luce) H<2120	+10 %
Dimensioni fuori standard (Luce) 2300<H<2450	+30 %
Dimensioni fuori standard (Luce) 2450<H<2750	+60 %
Dimensioni fuori standard (Luce) 2750<H<2950	+90 %
Dimensioni fuori standard (Luce) H>2950	+180 %
Spessore muro oltre 10,6 cm, differenza per ogni cm	€ 7,00
Coprifili per rivestimento ceramiche o applicazioni speciali (ogni lato)	€ 14,50

INSTALLAZIONI SPECIALI

Gru per posa vetri e infissi di grandi dimensioni (al giorno)	cad.	€ 1.500,00
---	------	------------

LAMIERE DI RIFINITURA

Lamiera di alluminio standard RAL a mazzetta x cm di sviluppo	ml	€ 1,70
Lamiera di alluminio standard COLORE a campione x cm di sviluppo	ml	€ 2,90
Coibentazione per lamiera di alluminio	ml	€ 0,30

LAVORI IN ECONOMIA

Ore in economia eventualmente richieste al nostro personale	ora	€ 39,00
Scarico e distribuzione infissi al piano (min. € 180,00). Costo a persona	ora	€ 22,00

PROGETTAZIONE SPECIALE

Disegni da eseguire su specifiche del cantiere o del cliente e/o prodotti fuori catalogo	da valutare
--	-------------

FRAZIONAMENTO ORDINE (PRODOTTI, SERVIZI)

Ai prezzi dei materiali e dei servizi in offerta verranno applicate le maggiorazioni seguenti se:

- a) l'ordine viene frazionato per la produzione di serramenti o accessori in quantità inferiori
- b) l'installazione non viene fatta in modo continuativo, non per nostra volontà,

AUMENTO PER ORDINE FRAZIONATO (1 - 5 Pz.)	aum.	+41%
AUMENTO PER ORDINE FRAZIONATO (6 - 20 Pz.)	aum.	+17%

N.B. Vi invitiamo a verificare la corrispondenza delle larghezze utili di passaggio e delle ulteriori caratteristiche dei serramenti oggetto del presente contratto, a quanto prescritto dalla vigente normativa nazionale (DPR n. 503 del 1996, D.M. 14 giugno 1989 n. 236 attuativo della L. 13/1989 e successive integrazioni) e regionale, in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati.

CONDIZIONI PARTICOLARI DI VENDITA

TERMINE DI PRODUZIONE:	Controtelai esclusi Infissi indicativamente entro 180gg IL TEMPO DI PRODUZIONE DIPENDE DAL RISPETTO DELLE CONDIZIONI: - indicazione di tutte le specifiche tecniche necessarie all'avvio produzione - ricevimento della conferma ordine controfirmata - ricevimento acconto
CONSEGNA:	I tempi di produzione e consegna sono indicativi e potranno subire variazioni per eventi dovuti a caso fortuito, fatto del terzo, problematiche derivanti dall'aumento dei costi di produzione, utilities, materie prime, quant'altro connesso, come meglio specificato nelle condizioni generali di vendita.
VALIDITA' OFFERTA:	Prezzi validi, salvo modifiche dei costi delle materie prime, dei componenti, costi energetici e quant'altro necessario per la produzione, il trasporto ed il montaggio dei beni oggetto del presente contratto; in tale evenienza i prezzi concordati subiranno un incremento corrispondente all'aumento dei costi e delle spese sostenute dal venditore. I prezzi riguardano esclusivamente materiale e quantità convenute in contratto, escluse spese e/o forniture diverse e/o aggiuntive.
EXTRA FORNITURA:	Rilievo Progettazione Assistenza 4% MATERIALI (min. € 1460,00) Trasferta Montatore Inclusa
ESCLUSIONI: (salvo diversi accordi)	- Trasporto materiale se non previsto espressamente nel contratto - Scarico automezzo, sollevamento ai piani, distribuzione - Gru, Ponteggi, Mezzi di trasporto e movimentazione - Opere murarie e materiale relativo - Smontaggio e/o smaltimento vecchi infissi - Oneri aggiuntivi (es: suolo pubblico, ZTL, pedaggi trafori e traghetti, etc.) - Progettazione per serramenti diversi da abaco iniziale e/o catalogo - Qualsiasi prodotto o variante non espressamente descritto e prezzo EVENTUALI SERVIZI O VARIANTI RICHIESTI ED AGGIUNTI SUCCESSIVAMENTE SARANNO SALDATI PRIMA DELL'ESECUZIONE DEGLI STESSI

Data :

Il Committente

PAGAMENTI

Acconti agli ordini : **40% RIMESSA DIRETTA DATA FATTURA**

Saldo: **BONIFICO AVVISO MERCE PRONTA**

La consegna avverrà indicativamente entro circa 15gg da ricevimento saldo.

Banca di Appoggio:

Dati Fiscali: IVA % Pagamento IVA sulla prima scadenza

Per quanto non espressamente convenuto, si rimanda alle condizioni generali di vendita che seguono. Ai sensi degli artt. 1341-1342, che disciplinano le condizioni generali di vendita e la validità delle clausole cd. vessatorie, il compratore approva specificamente mediante separata sottoscrizione le seguenti clausole: n. 2 (consegna) e n. 3 (validità dell'offerta), lette, discusse e concordate tra le parti.

Data : **Il Committente**

Si autorizza il trattamento dei propri dati secondo il **Regolamento UE n. 679/2016 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati"**, entrato in vigore nell'ordinamento nazionale italiano con il Decreto legislativo n. 101/2018. L'informativa completa è visionabile sul nostro sito <http://www.cipriani-serramenti.com/privacy.htm> Si accettano espressamente le condizioni generali di vendita parte integrante del contratto pagg. 12 e 13.

Data : **Il Committente**

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. CONTRATTO: il presente contratto vale per l'acquirente come proposta d'ordine irrevocabile, la cui accettazione avverrà mediante invio di conferma d'ordine sottoscritta dal venditore. Le offerte non sono impegnative per il venditore; saranno considerate valide soltanto le ordinazioni pervenute per iscritto, che potranno essere accettate anche mediante controfirma dell'offerta stessa. Le ordinazioni concluse tramite Agente, si considerano sempre salvo approvazione scritta del venditore. Eventuali variazioni della fornitura dovranno essere effettuate in forma scritta, eventuali sconti pattuiti, saranno applicabili sulla sola merce, non sui servizi, in ogni caso richiedendo la specifica approvazione sottoscritta del venditore.

2. TIPO DI CONTRATTO: La fornitura costituisce vendita anche se comprensiva della installazione in opera, che potrà essere fatturata separatamente e/o successivamente alla sua esecuzione, con il prezzo concordato ad esclusione di aumenti dovuti a problematiche sopravvenute non visibili, né conoscibili in capo al venditore.

3. RISERVA DI PROPRIETA': Il compratore acquista la proprietà della cosa con il regolare pagamento di tutte le rate, in ogni caso con il saldo dell'intero prezzo, ma ne assume i rischi dalla consegna; il materiale venduto, anche se installato, non costituisce in alcun caso incorporazione nell'immobile e rimane di proprietà del venditore sino al saldo dell'intero prezzo.

4. CONSEGNE: I quantitativi e le misure saranno verificati dal cliente al ricevimento della merce e, se del caso, reclamati al trasportatore e quindi accettati con riserva. Faranno fede fra le parti, le quantità e caratteristiche tecniche della merce risultanti dal documento di consegna; eventuali discordanze dovranno essere comunicate entro 5 giorni. Le forniture potranno essere sospese o interrotte in qualsiasi momento nell'ipotesi prevista dall'art. 1461 c.c. e comunque in tutti i casi previsti dall'art. 1186 c.c., senza alcun onere di indennizzo e/o di risarcimento. Il venditore in caso di impossibilità sopravvenuta a lui non imputabile o per il fatto e/o volontà di terzi, anche fornitori, per portare a termine la fornitura, come da artt. 1256 e 1218 del c.c., potrà sospenderla, fermo l'obbligo del compratore di pagamento nei termini previsti delle consegne già eseguite e/o dei materiali già prodotti, senza diritto a riduzione di prezzo, indennizzo o risarcimenti. I termini di produzione, meglio specificati nella "condizioni particolari" si intendono indicativi e non essenziali, con la conseguenza che eventuali posticipi causati da eventi dovuti a caso fortuito, fatto del terzo, problematiche derivanti dall'aumento dei costi di produzione, utilities e quant'altro connesso non potranno dar luogo a rifiuto ad accettare la merce o annullamenti della fornitura, nonché a pretese di risarcimento, essendo la venditrice esonerata espressamente da ogni responsabilità per ritardi nella consegna.

5. REVISIONE PREZZI: La revisione prezzi è stabilita nelle condizioni particolari di vendita. Qualsiasi imprevisto di spesa, aumento dei prezzi delle utilities (energia, gas, acqua ecc...), delle materie prime, trasporti, ecc., o diverse tipologia di prodotto e/o dei servizi che potrà sorgere nel corso della fornitura non compreso e non previsto nel contratto comporteranno un ulteriore addebito e spesa a carico dell'acquirente. Le campionature, gli ordini aggiuntivi di completamento e i servizi interrotti, oltre i quantitativi principali, saranno sottoposti, in ragione della loro frammentarietà o particolarità, alla quotazione secondo il "Frazionamento Ordine" e la consegna si deve intendere pattuita "per quanto prima possibile" compatibilmente con gli impegni produttivi del venditore ed i tempi tecnici di fornitori terzi. I prezzi del contratto potranno essere adattati a causa di sopravvenuti aumenti dei costi delle materie prime e di quant'altro necessario per la produzione, il trasporto e la posa in opera dei beni venduti.

6. INSTALLAZIONE E COLLAUDO: L'installazione, quando prevista contrattualmente, a discrezione e scelta esclusiva della venditrice, procederà compatibilmente con le opere murare, impianti, pavimenti e quant'altro connesso al cantiere e/o ai lavori in capo all'acquirente; ogni maggior onere dipendente da errori e/o difformità, anche lievi, per misure concordate o confermate dal committente, ovvero da particolarità e/o ritardi dell'opera, verrà fatturato in economia, salva la revisione dei prezzi ed altre spese e/o costi in capo al venditore. Se non diversamente pattuito, sono esclusi dalla installazione eventuali opere murare, ponteggi, scarico del mezzo, trasferimento dei serramenti dal camion ai vari piani ove verranno installati, distribuzione nei singoli vani. L'installazione potrà essere effettuata da ditte autorizzate dalla Cipriani Serramenti s.p.a. e/o da propri dipendenti, previo consenso scritto della Cipriani s.p.a. ed a carico esclusivo dell'acquirente.

In caso di rimando o ritardo nei lavori di installazione a causa dell'acquirente, questi ne dovrà dare comunicazione scritta entro due giorni dalla consegna alla venditrice, ma dovrà, in ogni caso, rispettare i termini di pagamento concordati.

Saranno a carico esclusivo dell'acquirente la fornitura di energia elettrica, acqua e ricovero attrezzi nel cantiere durante tutta la durata dei lavori, nonché permessi, concessioni edilizie, certificazioni, calcoli statici, calcoli strutturali, opere

murarie di qualsiasi genere, allacciamenti ed impianti elettrici; dal momento dello scarico a piè cantiere dei serramenti, ogni responsabilità degli stessi sarà a carico esclusivo dell'acquirente.

Il collaudo e la revisione finale dei lavori saranno eseguiti dalle parti congiuntamente a termine dei lavori di installazione e/o di posa. Con la sottoscrizione del verbale di collaudo l'opera si intenderà approvata ed accettata dal compratore. L'acquirente si obbliga alla firma del benestare di collaudo anche in presenza di vizi o difetti di funzionamento, segnalandoli per iscritto specificatamente sullo stesso, questo entro il termine improrogabile di giorni cinque dalla consegna; in assenza di verbale sottoscritto entro tale termine i serramenti si intendono accettati dall'acquirente senza riserva alcuna.

7. GARANZIA: la venditrice garantisce l'idoneità dei beni all'uso cui sono destinati; l'acquirente dovrà effettuare la verifica dei beni all'atto della consegna, al fine di rilevare eventuali vizi o difformità prima che si proceda all'installazione. In ogni caso, è fatto divieto al compratore di trattenere importi o dilazionare pagamenti a sua discrezione, se non preventivamente concordato per iscritto con la venditrice, nonché di trattenere somme non inerenti specificamente alla riparazione e/o sostituzione dei serramenti per le quali restano invariate le condizioni di pagamento concordate in fase contrattuale.

Nel caso in cui si produca secondo specifiche del committente, il produttore non garantisce i requisiti tecnici, la durata e il funzionamento. In caso di mancata precisazione del compratore, l'abbinamento di colore o di venatura dei legnami impiegati, saranno eseguiti secondo discrezionalità del venditore e come tali accettati dal compratore. Il produttore non risponde dell'imperfetto funzionamento dei manufatti forniti, se causato da difetti di opere murarie, da torsioni o alterazioni che i materiali possono subire a seguito di umidità, agenti chimici, riscaldamento o raffreddamento, e/o imperfetta collocazione in cantiere come ad esempio particolari ombreggiamenti e/o irradiazioni. Eventuali differenze nella normale tolleranza d'uso fra la merce fornita e la relativa campionatura, non possono dare luogo ad alcun reclamo, in quanto la campionatura ha valore puramente indicativo.

La denuncia dei vizi dovrà avvenire entro il termine improrogabile di 5 giorni dalla consegna dei beni, indipendentemente dalla data della loro scoperta, mediante comunicazione scritta alla venditrice VIA PEC, ovvero a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, indicando con precisione i vizi, altrimenti la comunicazione sarà priva di valore, in conformità con quanto previsto dall'art. 1495 c.c.

8. PAGAMENTO: I pagamenti pattuiti non potranno essere modificati, ritardati, sospesi o interrotti neppure in parte e per nessuna causa o ragione, anche in caso di eventuali contestazioni o reclami per eventuali vizi o difetti della merce ovvero di della stessa presso il venditore. Il mancato o ritardato pagamento nei termini e nei modi pattuiti, anche se relativo ad acconti, od altre forniture, o per consegne ripartite, autorizzerà la venditrice a non iniziare e/o a sospendere la produzione, la consegna e/o l'installazione del materiale ordinato, come pure il diritto a riprendere il materiale consegnato, senza alcun onere di indennizzo o di risarcimento in capo all'acquirente; in questo caso la produzione, previo pagamento del prezzo, potrà ripartire a discrezione del venditore, secondo gli impegni produttivi aziendali della Cipriani Serramenti spa; in tal caso quest'ultima avrà facoltà di chiedere pagamenti anticipati o diversi rispetto alle modalità concordate in precedenza. In caso di annullamento ordine, eventuali acconti ricevuti non saranno rimborsati e l'acquirente dovrà corrispondere alla venditrice una penale convenzionale forfettaria irriducibile pari a 2/3 del prezzo di vendita, in ogni caso pari ai costi sostenuti, spese di magazzino, mancato guadagno ed altro. Qualora la venditrice venga a conoscenza di comprovate difficoltà economiche sopravvenute dell'acquirente e/o di dichiarati intenti a non onorare i futuri pagamenti previsti, potrà chiedere garanzie ulteriori per il proseguimento della fornitura. In caso di pagamenti rateali, il mancato pagamento anche di una sola rata che superi l'ottava parte della singola fattura, comporterà l'immediata decadenza del compratore dal beneficio del termine ai sensi dell'art.1186 c.c. per le successive rate da scadere, anche se per ordinativi diversi e per consegne ripartite. Il venditore potrà comunque chiedere la risoluzione del contratto; trattenere le rate riscosse a titolo di forfettaria irriducibile convenzionalmente stabilita dalle parti per l'inadempimento dell'acquirente al presente contratto, con rinuncia del compratore alla riduzione giudiziale in deroga all'art. 1526 c.c. La Cipriani Serramenti spa potrà cedere in tutto o in parte il credito derivante dal corrispettivo dei lavori oggetto del presente ordine e/o di quelli successivi da questo derivanti ai sensi art. 1260 c.c. e seguenti L. 52/91.

Future variazioni al presente preventivo dovranno sempre essere richieste e confermate per iscritto con Conferma Ordine. La mancata sottoscrizione di quest'ultimi comporterà la facoltà per l'azienda di sospendere la produzione e/o fornitura-vendita dei prodotti. I giorni di ritardo nell'accettazione della conferma d'ordine saranno aggiunti al termine complessivamente pattuiti per la fornitura. Ove i prodotti siano ugualmente forniti, l'accettazione della merce tramite sottoscrizione delle bolle di accompagnamento, implicherà accettazione della conferma d'ordine quanto alla tipologia del materiale e ai prezzi rispetto al preventivo iniziale anche in assenza di espressa sottoscrizione della C.O.

Questa clausola deve ritenersi inserita nel contratto pure nell'ipotesi in cui non fosse richiamata espressamente.

9. INTERESSE MORATORIO: La venditrice, nel caso di ritardo nei pagamenti concordati da parte dell'acquirente, applicherà gli interessi di mora, ai sensi del D. Lgs. n. 231/02 e successive modifiche correnti al momento della conclusione del contratto, con decorrenza dal termine convenuto per il pagamento del prezzo.

10. FIDEIUSSIONE: Con la sottoscrizione del presente atto, anche mediante suoi incaricati o delegati ed anche se trattasi di società di capitali, il legale rappresentante delle committenti si costituisce fideiussore in proprio, ed in solido illimitatamente con il debitore, delle obbligazioni assunte dalle rappresentate. Il garante rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, rinunciando ad opporre le eccezioni che potrebbero spettare a quest'ultimo.

11. FACOLTÀ DI RECESSO: La Cipriani Serramenti SpA avrà facoltà di recedere dal contratto ove il committente: a) deceda, sia dichiarato interdetto, inabilitato, fallito, oggetto di qualsiasi tipo di procedura concorsuale, anche per un tentativo di sanare una crisi aziendale, nonché in caso di scissione, fusione, incorporazione, scioglimento o liquidazione, b) cessi l'attività o la ceda a terzi; c) in ipotesi di compratore oggetto di decreto ingiuntivo, esecuzioni, pignoramenti; d) non sia puntuale nell'adempimento delle obbligazioni assunte col presente atto e sue eventuali integrazioni. Il venditore potrà recedere dal contratto mediante invio, all'indirizzo del compratore, di lettera raccomandata a.r., PEC, fax, e-mail o altro mezzo ritenuto idoneo, senza che il compratore abbia diritto ad alcun risarcimento e/o indennizzo di sorta. Il compratore dovrà comunque corrispondere al venditore il prezzo dei materiali prodotti, anche se non ancora consegnati, oltre a risarcire i danni subiti dal venditore; quest'ultima previsione si applicherà anche in ipotesi di recesso, ancorché motivato, del compratore, intendendosi per risarcimento del danno i prodotti già eseguiti, i costi accessori, magazzino, imballaggio, spese varie e di trasporto, nonché il mancato guadagno. In tal caso quanto pagato dall'acquirente potrà esser legittimamente trattenuto dal venditore per quanto anzidetto, come pure a titolo di penale forfettaria irriducibile a favore del venditore per la risoluzione e/o al recesso da parte del compratore.

12. COMPETENZA ESCLUSIVA: Le parti convengono che per qualsiasi controversia in ordine all'interpretazione, esecuzione, risoluzione del presente contratto, sarà esclusivamente competente il Foro di Firenze.

13. AGEVOLAZIONI IVA: Per la fatturazione, ai fini dell'applicazione dell'IVA agevolata, i documenti in copia dell'originale che attestino il diritto dell'acquirente a godere del trattamento di favore dovranno essere consegnati entro e non oltre una settimana dalla sottoscrizione del presente contratto. Oltre tale termine la venditrice provvederà alla fatturazione applicando l'imposta normale.

Data / / **IL COMPRATORE**

Ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341-1342 c.c., che disciplinano le condizioni generali di vendita e la validità delle clausole di vendita, il compratore approva specificatamente mediante separata sottoscrizione le seguenti clausole: n. 3 (riserva di proprietà); n. 4 (termini consegna); n. 5 (revisione prezzi); n. 7 (termine di denuncia vizi e garanzia); n. 8 (pagamento e penale forfettaria irriducibile); n. 9 (interesse moratorio); n. 10 (fideiussione); n. 11 (facoltà di recesso e penale forfettaria irriducibile); n. 12 (competenza esclusiva Foro di Firenze), lette, discusse e negoziate attentamente dal compratore.

IL COMPRATORE.....

Ercolano, 24 luglio 2023

C.A. ARCH.

SPETT.LE
GNOSIS PROGETTI SOC. COOPERATIVA
 VIA MEDINA, 40
80133 NAPOLI (NA)
 MARICA AMENDOLA

OGGETTO: Offerta per la fornitura in opera di infissi rif. Palazzo Ex Duemiglia in Cremona (CR)

Infisso esterno "FINNOVA-e 3 AVANT", in legno **pino lamellare finger-joint verniciato RAL colori a scelta D.L.** con ciclo di tre applicazioni di vernice all'acqua, anta con regolo fermavetro e telaio sezione nominale mm **78 x 80**, con doppia guarnizione, di prima barriera e termoacustica perimetrale, in elastomero termoplastico coestruso con struttura a microcelle chiuse ad elevata memoria elastica, cerniere in acciaio tipo dk per l'apertura ad anta e ribalta con cappucci in abs finitura alluminio satinato, martellina in alluminio satinato Hoppe mod. Atlanta, asta a leva su seconda anta, siliconatura esterna del vetro con sigillante monocomponente certificato. Accoppiamento centrale delle ante simmetrico sugli infissi a due o più battenti. Portefinestre costruite con anta ad un traverso inferiore, vetro camera stratificato (D.Lgs. 6/9/2005 n.206) 33.1 basso emissivo antinfortuno/12 gas argon 90% canalina warm-edge nera/4/12 gas argon 90% canalina warm-edge nera/33.1 Basso emissivo antinfortuno, Trasmissione Termica Ug. 0,7, (adeguamento al D.Lgs. 29/12/2006 n. 311) - serramenta a nastro in acciaio con trattamento di verniciatura a tre strati con alta resistenza alla corrosione finitura cromo a 4 punti di chiusura montata in aria 12 scostamento 13, profilo di battuta in alluminio in sintonia con la legge 13/89 per l'eliminazione delle barriere architettoniche e guarnizione multipinna supplementare alla base dell'anta. Finestre costruite con anta ad un traverso inferiore, vetro camera come sopra - serramenta a nastro in acciaio con trattamento di verniciatura a tre strati con alta resistenza alla corrosione finitura cromo a 3 punti di chiusura montata in aria 12 scostamento 13, profilo di battuta in legno con gocciolatoio con grondalino in alluminio e guarnizione. Coprifili interni sez. mm. 60 x 10 x 1300/2300 su tre lati. Trasmissione Termica $\leq U_w$ **1,3 W/m²K**. Controtelai esclusi::

esterno	telaio		tipo	pz.	€/cad.	importo
103	42	Fx s.t.	IE2	6	490,00	2.940,00
105	230	F2 6rt	IE03.a	6	1.570,00	9.420,00
105	208	F2 6rt	IE03.b	19	1.460,00	27.740,00
80	180	F2 6rt	IE03.c	1	1.280,00	1.280,00
110	105	F2	IE03.d	9	1.040,00	9.360,00
105	215	F2 6rt	IE03.e	2	1.495,00	2.990,00
105	204	F2 6rt	IE03.f	6	1.445,00	8.670,00
100	113	F2	IE03.g	2	1.025,00	2.050,00
100	223	F2 6rt	IE03.h	1	1.485,00	1.485,00
103	210	F2 6rt	IE03.l	1	1.455,00	1.455,00
110	115	F2	IE03.m	1	1.025,00	1.025,00
110	110	F2	IE03.n	1	1.025,00	1.025,00
105	78	F2	IE03.o	1	930,00	930,00
105	188	PF2 2bg 4rt	IE05.a	4	1.720,00	6.880,00
105	188	PF2 2bg 4rt	IE05.b	1	1.720,00	1.720,00
103	200	PF2 2bg 4rt	IE05.c	1	1.720,00	1.720,00
105	208	PF2 2bg 4rt	IE05.d	1	1.815,00	1.815,00
103	208	PF2 2bg 4rt	IE05.e	1	1.815,00	1.815,00

Prot. W269-23 RSOF GNOSIS F-e3 Cremona

esterno telaio			tipo	pz.	€/cad.	importo
105	168	PF2 2bg 4rt	IE05.f	1	1.720,00	1.720,00
103	220	PF2 2bg 4rt	IE05.g	1	1.860,00	1.860,00
105	294	PF2 2bg 6rt	IE05.h	5	2.345,00	11.725,00
105	291	PF2 2bg 6rt	IE05.i	5	2.330,00	11.650,00
105	312	PF2 2bg 6rt	IE05.l	1	2.700,00	2.700,00
105	185	PF2 2bg 2rt	IE05.m	7	1.670,00	11.690,00
150	210	PO2 lisci	IE10.a	1	1.820,00	1.820,00
130	210	PO2 lisci	IE10.b	1	1.655,00	1.655,00

Persiana in legno pino lamellare finger-joint verniciato RAL colori a scelta D.L. con ciclo di verniciatura a tre applicazioni di vernice all'acqua, anta sez. mm. 44 x 80 a stecche fisse aperte sez. mm. 65 x 11, telaio fisso senza battuta sez. 68 x 80, cerniere a gambo filettato tipo anuba in acciaio plastificato colore nero, chiusura tipo spagnoletta in ferro finitura nero, fermapersiana a vite in ferro tipo omino nero. Coprifili esterni sez. mm. 60 x 10 x 1500/2500 su tre lati. Controtelai esclusi:

esterno telaio			tipo	pz.	€/cad.	importo
110	105	P2	IE03.d	9	665,00	5.985,00
105	215	P2	IE03.e	2	930,00	1.860,00
105	204	P3	IE03.f	6	890,00	5.340,00
100	113	P4	IE03.g	2	665,00	1.330,00
100	223	P5	IE03.h	1	920,00	920,00
103	210	P6	IE03.l	1	900,00	900,00
105	188	PP2	IE05.a	4	830,00	3.320,00
105	188	PP2 a libro	IE05.b	1	910,00	910,00
103	200	PP2	IE05.c	1	860,00	860,00
105	208	PP2 a libro	IE05.d	1	985,00	985,00
103	208	PP2	IE05.e	1	890,00	890,00
105	168	PP2	IE05.f	1	760,00	760,00
103	220	PP2	IE05.g	1	935,00	935,00
105	294	PP2	IE05.h	5	1.375,00	6.875,00
105	291	PP2	IE05.i	5	1.365,00	6.825,00
105	312	PP2	IE05.l	1	1.550,00	1.550,00
105	185	PP2	IE05.m	7	820,00	5.740,00

Imballo compreso

Concorso spese di trasporto compreso

La posa in opera è compresa e sarà limitata alla sola opera dei tecnici/installatori di ditta esterna. Sarà effettuata in rispetto delle indicazioni e sotto la responsabilità della scrivente a regola d'arte, comprensiva di sigillanti poliuretanici e siliconici, lo scarico dall'automezzo, la distribuzione ai luoghi di posa, la manovalanza. Sono esclusi e quindi a Vs. carico il tiro al piano (eventuali gru/mezzi di trasporto e movimentazione in loco), i ponteggi, le opere murarie e materiale relativo, la posa dei controtelai (se previsti), la custodia, lo smontaggio e smaltimento di vecchi infissi/ante/porte/vetri, oneri aggiuntivi (es: suolo pubblico, accesso a ZTL, pedaggi trafori e traghetti) e quanto non espressamente indicato.

TOTALE IMPONIBILE	175.125,00
Iva esclusa	

Termini di consegna (dal rilievo misure esecutivo): sessanta gg. lavorativi

Pagamento fornitura in opera: Acconto all'ordine € 70.000,00+iva a mezzo bonifico a vista. Ad avviso merce pronta il saldo da convenirsi

In attesa del Vs. pregiato riscontro vogliate gradire cordiali saluti.

SNT s.r.l.
UFFICIO VENDITE

ORIGINALE FIRMATO PRESSO L'UFFICIO VENDITE

Prot. W269-23 RSOF GNOSIS F-e3 Cremona

Da: [Ing. Nicola Vallefucio](#)
A: [Francesca Suriano](#)
Cc: [Mariangela Cimma](#); [Marica Amendola](#)
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Protezione orizzontamenti
Data: martedì 18 luglio 2023 17:50:52
Allegati: [image009.png](#)

Ciao Francesca,
eccoti le analisi prezzo:

SOLAI VOLTATI

PROTEZIONE DI VOLTE A BOTTE IN MURATURA NON INTONACATA

RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- **Tipo di solaio:** a volta a botte in muratura non intonacato spessore 120 mm con massetto spessore ≥ 40 mm
- **Rivestimento protettivo volta:**
 - 1 pittura intumescente F62 PAINT / consumo 1,2 kg/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- **Rivestimento protettivo trave in acciaio:**
 - 2 pittura F62 PAINT S - spessore micron 0,48 = R 90
 - 3 pittura F62 PAINT ONE - spessore micron 1,5 = R 120

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR
Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano
Applicazione S4
Eurocodice: 1996-1-2
Norma di prova: EN 1365-3

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su volte a botte in muratura non intonacata con resistenza al fuoco REI 120.

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m².
Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
FINITURA INTERNA				
F62 Primer	kg	8,5	0,1	0,85
F62 Paint	kg	15,6	1,2	18,72
TOTALE MATERIALI				19,57
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	15	1	15
TOTALE				34,57

SOLAI IN LATERO

PROTEZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO NON INTONACATO

RESISTENZA AL FUOCO: REI 90

SENZA INTONACO

- **Supporto:** solaio in laterocemento spessore 16+4 cm non intonacato
- **Rivestimento protettivo:** pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 1,2 kg/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR
Fasc. Tecnico approvato da I.G. 350329
Applicazione S4
Norma di prova: EN 1365-3

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in laterocemento non intonacati di spessore minimo 16+4 cm, con resistenza al fuoco REI 90 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR e fascicolo tecnico approvato.

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m².
Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
FINITURA INTERNA				

F62 Primer	kg	8,5	0,1	0,85
F62 Paint	kg	15,6	1,2	18,72
TOTALE MATERIALI				19,57
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	15	1	15
TOTALE				34,57

SOLAI LIGNEI

PROTEZIONE DI PILASTRI E TRAVI IN LEGNO

RESISTENZA AL FUOCO: FINO A R 90

- **Supporto:** pilastri e travi in legno
- **Rivestimento protettivo:** vernice intumescente trasparente F62 WOOD
- **Applicazione:** a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Consumo:** 300 g/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista
- **Finitura:** utilizzare F62 WOOD FINITURA 50 g/m²
- **Campo di applicazione estesa:** Fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano 362870

VELOCITÀ DI CARBONIZZAZIONE S PER F62 WOOD (quantità 300 g/m²)					
Tempo (min)	15'	30'	45'	60'	90'
s (mm/min)	0,31	0,43	0,45	0,49	0,54

Rapporto di classificazione: I.G. 358153/3966FR
Norma di prova: EN 1365-3

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di vernice intumescente trasparente in dispersione acquosa F62 WOOD su pilastri o travi in legno con una resistenza al fuoco fino a R 90 in funzione della tipologia della trave nella quantità di 300 g/m².

Il ciclo sarà completato con un rivestimento protettivo F62 WOOD FINITURA nella quantità di 50 g/m².
Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
FINITURA INTERNA				
F62 Fondo	kg	8,2	0,09	0,738
F62 Wood protettivo	kg	33	0,3	9,9
F62 Wood finitura	kg	27	0,05	1,35
TOTALE MATERIALI				10,638
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	19	1	19
TOTALE				29,638

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO RIBASSATO

REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: REI 60

- **Tipo di solaio:** solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a. spessore 100 mm
- **Distanza dal solaio:** 200 mm dall'intradosso delle travi
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm sia per l'orditura primaria che per l'orditura secondaria
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® 13 spessore 1x12,7 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** Presenza portello di ispezione: consentita
- **Campo di applicazione estesa:** fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 304672. Con inclinazione fino a 25°.

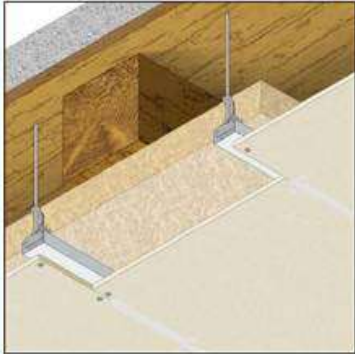
Rapporto di classificazione: I.G. 300967/3491FR e fascicolo tecnico
Norma di prova: EN 1365-2

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di controsoffitto su solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., con resistenza al fuoco REI 60, posto a 200 mm dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre FIREGUARD® 13, spessore 12,7 mm, dim. massime 1200x2000 mm, costituite da silicati e solette di calcio, essenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300967/3491FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forastate diam. 3,5 mm, lunghezza 25 mm, poste ad interasse 250 mm ad una struttura metallica composta da una orditura secondaria costituita da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse 500 mm e da una orditura metallica principale costituita dagli stessi profili a "C" posti ad interasse 900 mm, fissati all'orditura secondaria a mezzo di appositi ganci ortogonali e pendinei a interasse 900 mm. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo	Incidenza	Prezzo
----------------------	------	--------	-----------	--------

		U.		
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 30/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,98	0,7	1,386
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,11	3,5	7,385
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,08	2	0,16
Gancio con molla + pendino	pz	0,6	2,5	1,5
Gancio di unione ortogonale	ml	0,27	3	0,81
LASTRE				
Lastra Global Building Fireguard13, 1200x2000 mm, sp. 12,7 mm	m2	22	1	22
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti Fire Screw 35	pz	0,06	30	1,8
Stucco Fireguard Compound	kg	2,1	1	2,1
Rete armatura giunti	m2	0,1	1,5	0,15
TOTALE MATERIALI [€/m2]				37,291
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1	25
TOTALE				62,291

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO IN ADERENZA



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- **Tipo di solaio:** solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a. spessore 100 mm
- **Distanza dal solaio:** 10 mm dall'intradosso delle travi
- **Isolamento:** lana di roccia sp. 40 mm, densità 60 kg/m³
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 disposti ad interasse 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre NAPER S 12 spessore 1x12 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** Presenza portello di ispezione: consentita
- **Campo di applicazione estesa:** fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 304673. Con inclinazione fino a 25°

Rapporto di classificazione: I.G. 300909/3489FR e fascicolo tecnico
Norma di prova: EN 1365-2

Descrizione di cantiere:
 Fornitura e posa in opera di controsoffitto su solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., con resistenza al fuoco REI 120 posto a 10 mm dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre NAPER S 12, spessore 12 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, essenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300909/3489FR.
 Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forataste diametro 3,5 mm lunghezza 35 mm a passo 250 mm ad una struttura metallica composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino di lana di roccia spessore 40 mm densità 60 kg/m³.
 La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND.
 Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 30/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,98	0,7	1,386
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,11	3,5	7,385
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,08	2	0,16
Gancio con molla + pendino	pz	0,6	2,5	1,5
Gancio di unione ortogonale	ml	0,27	3	0,81
LASTRE				
Lastra Global Building NaperS 12, 1200x2000 mm, sp. 12 mm	m2	29	1	29
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti Fire Screw 35	pz	0,06	30	1,8
Stucco Fireguard Compound	kg	2,1	1	2,1
Rete armatura giunti	m2	0,1	1,5	0,15
ISOLANTE				
lana GB-Rock sp. 40 mm, densità 60 kg/m3	pz	10,7	1	10,7
TOTALE MATERIALI [€/m2]				54,991
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1	25

TOTALE
79,991
SOLAI NON RILEVATI



DESCRIZIONE DI CANTOLIATO
Fornitura e posa in opera di controsoffitto inclinato a membrana con resistenza al fuoco EI 60 (a-b), realizzato con lastre FIREGUARD® S, spessore 8 mm, dimensioni massime 1200x2400 mm, costituite da silex a matrice cementizia, esenti da amianto, omologate in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 310251/0594FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forastate diametro 3,5 mm lunghezza 25 mm a passo 200 mm ad una struttura metallica

CONTROSOFFITTO INCLINATO A MEMBRANA

REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: EI 60 (a-b)

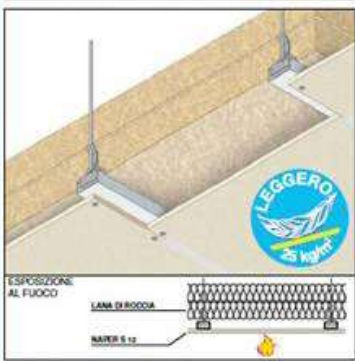
- **Tipo di solaio:** qualsiasi
- **Distanza dal solaio:** qualsiasi
- **Isolamento:** lana di roccia spessore 2 x 30, densità 60 kg/m³
- **Orditura:** profilo principale a "C" dimensioni 50x27x0,6 mm a passo 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD S 8 spessore 1x8 mm
- **Fissaggio:** con viti autoperforanti forastate diametro 3,5 mm, lunghezza 25 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione estesa:** inclinazione fino a 45°

Rapporto di classificazione: I.G. 310251/0594FR
Norma di prova: EN 1364-2

composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino in lana di roccia spessore 30x30 mm densità 60 kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposto "manuale di posa".

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 30/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,98	0,7	1,386
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,11	3,5	7,385
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,08	2	0,16
Gancio con molla + pendino	pz	0,6	2,5	1,5
Gancio di unione ortogonale	ml	0,27	3	0,81
LASTRE				
Lastra Global Building FireguardS, 1200x2400 mm, sp. 8 mm	m2	19	1	19
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti Fire Screw 35	pz	0,06	30	1,8
Stucco Fireguard Compound	kg	2,1	1	2,1
Rete armatura giunti	m2	0,1	1,5	0,15
ISOLANTE				
lana GB-Rock sp. 30 mm, densità 60 kg/m3	pz	8	2	16
TOTALE MATERIALI [€/m2]				50,291
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1	25
TOTALE				75,291

CONTROSOFFITTO A MEMBRANA



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: EI 120 (a-b)

- **Tipo di solaio:** qualsiasi
- **Distanza dal solaio:** qualsiasi
- **Isolamento:** lana di roccia sp. 40÷40 mm, densità 80 Kg/m³
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm disposti ad interasse 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre NAPER S 12 spessore 1x12 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con stucco FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** presenza portello di ispezione: consentita

Rapporto di classificazione: I.G. 290266/3371FR
Norma di prova: EN 1364-2

DESCRIZIONE DI CARATTERI
 Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana con resistenza al fuoco EI 120 (a-b), realizzato con lastre NAPER S 12, sp. 12 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, essenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 290266/3371FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti foratare diametro 3,5 mm lunghezza 35 mm a passo 250 mm ad una struttura metallica composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino in lana di roccia spessore 40÷40 mm densità 80 Kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 30/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,98	0,7	1,386
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/27 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,11	3,5	7,385
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,08	2	0,16
Gancio con molla + pendino	pz	0,6	2,5	1,5
Gancio di unione ortogonale	ml	0,27	3	0,81
LASTRE				
Lastra Global Building NaperS 12, 1200x2000 mm, sp. 12 mm	m2	29	1	29
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti Fire Screw 35	pz	0,06	30	1,8
Stucco Fireguard Compound	kg	2,1	1	2,1
Rete armatura giunti	m2	0,1	1,5	0,15
ISOLANTE				
lana GB-Rock sp. 40 mm, densità 80 kg/m3	pz	11,2	2	22,4
TOTALE MATERIALI [€/m2]				66,691
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1	25
TOTALE				91,691

Come sempre i prezzi dei materiali sono da listino in vigore, sconto impresa 30%, la posa è già media di mercato. Se deve andare in gara conviene non applicare sconti.

Se hai necessità di altro sono a disposizione.

Nicola

Ing. Nicola Vallefuoco

Area Manager Sud

mobile: +39 339 23 79 090

mail: nicola@globalbuilding.it

GLOBAL BUILDING

Sede Legale: Via Matteotti, 10 Loc. Spercenigo di San Biagio di Callalta – TV – Italia

Sede Operativa: Via Galvani, 2- Spresiano – TV – Italia

Tel. +39 0422 892728
Fax. +39 0422 892780
website www.globalbuilding.it

.....

Prima di stampare, pensa all'ambiente!

Questa email e tutti i file a con essa trasmessi sono confidenziali e destinati esclusivamente per l'uso della persona o ente a cui sono indirizzati. Se avete ricevuto questo messaggio per errore si prega di avvisare info@solidoconsult.com

Si sottolinea che eventuali pareri o opinione presentate in questa e-mail sono esclusivamente quelle dell'autore e non rappresentano necessariamente quelle della società. La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da virus trasmessa da questa email.

Please Before printing, think of the environment!

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify to info@solidoconsult.com

Please note that any views or opinion presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the company. The company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email.

Da: Francesca Suriano [mailto:suriano@gnosis.it]
Inviato: martedì 18 luglio 2023 17:10
A: Ing. Nicola Vallefucio
Cc: Mariangela Cimma; Marica Amendola
Oggetto: Re: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Protezione orizzontamenti

Buon pomeriggio Nicola,
Come ci siamo detti al telefono, procederemo con le pitture intumescenti sul legno e sulle volte, mentre placcheremo con la lastra da 12 mm gli elementi in laterizio.
Potresti cortesemente quotarci queste soluzioni in modo da poterle computare?

Resto a disposizione per eventuali chiarimenti e ti ringrazio anticipatamente.
Cordiali saluti
Francesca

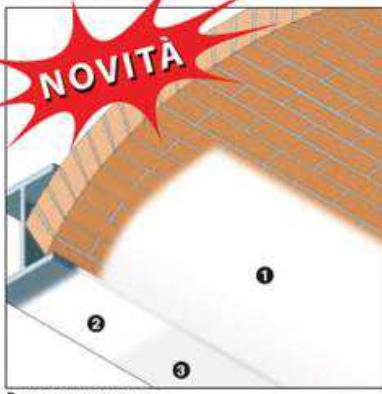
Inviato da [Outlook per iOS](#)

Da: Ing. Nicola Vallefucio <vallefucio.nicola@solidoconsult.com>
Inviato: Thursday, July 13, 2023 12:44:32 PM
A: Francesca Suriano <suriano@gnosis.it>
Cc: Mariangela Cimma <cimma@gnosis.it>; Salvatore D'Auria <dauria@gnosis.it>; Enrico Lanzillo <lanzillo@gnosis.it>; autieri@libero.it <autieri@libero.it>; Marica Amendola <amendola@gnosis.it>
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Protezione orizzontamenti

Ciao Francesca,
ho visto il file che mi hai mandato con i vari solai e ti riassumo quelle che sono le nostre soluzioni.
SOLAI VOLTATI

PROTEZIONE DI VOLTE A BOTTE IN MURATURA NON INTONACATA

NOVITÀ



RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- **Tipo di solaio:** a volta a botte in muratura non intonacato spessore 120 mm con massetto spessore ≥ 40 mm
- **Rivestimento protettivo volta:**
 - 1 pittura intumescente F62 PAINT / consumo 1,2 kg/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- **Rivestimento protettivo trave in acciaio:**
 - 2 pittura F62 PAINT S - spessore micron 0,48 = R 90
 - 3 pittura F62 PAINT ONE - spessore micron 1,5 = R 120

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR
Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano
Applicazione S4
Eurocodice: 1096-1-2
Norma di prova: EN 1365-3

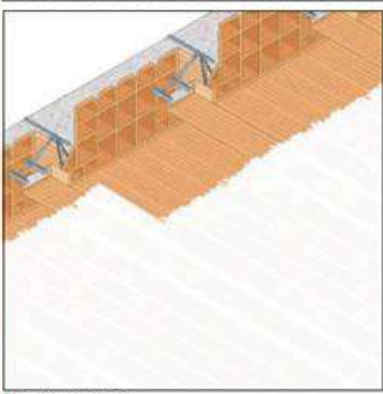
DESCRIZIONE DI CAPITOLATO:
 Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su volte a botte in muratura non intonacata con resistenza al fuoco REI 120.

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m².
 Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

Questa soluzione ci consente di intervenire con una pittura intumescente garantendo una resistenza al fuoco REI120; qualora gli appoggi delle volte non fossero metalliche l'intervento è applicabile tranquillamente.

SOLAI IN LATERO

PROTEZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO NON INTONACATO



RESISTENZA AL FUOCO: REI 90

SENZA INTONACO

- **Supporto:** solaio in laterocemento spessore 16+4 cm non intonacato
- **Rivestimento protettivo:** pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 1,2 kg/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR
Fasc. Tecnico approvato da I.G. 350329
Applicazione S4
Norma di prova: EN 1365-3

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO:
 Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in laterocemento non intonacati di spessore minimo 16+4 cm, con resistenza al fuoco REI 90 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR e fascicolo tecnico approvato.

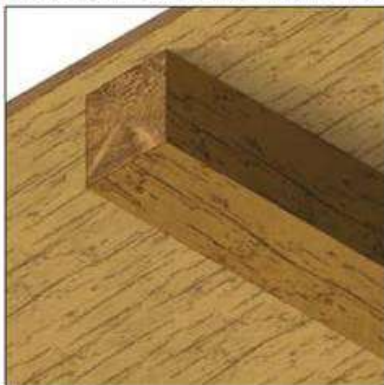
La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m².
 Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

Per tutte le tipologie di solai in latero, con o senza intonaco, siamo già a REI90 sempre con applicazione di pittura.

SOLAI LIGNEI

Per questi solai se vogliamo intervenire con delle pitture dobbiamo dividere le prestazioni antincendio e mi spiego. La pittura intumescente può essere applicata solo sulle travi garantendo fino R90 come di seguito indicato.

PROTEZIONE DI PILASTRI E TRAVI IN LEGNO



Descrizione di cantiere

Fornitura e posa in opera di vernice intumescente trasparente in dispersione acquosa F62 WOOD su pilastri e travi in legno con una resistenza al fuoco fino a R 90 in funzione della tipologia della trave nella quantità di 300 g/m².

RESISTENZA AL FUOCO: FINO A R 90

- **Supporto:** pilastri e travi in legno
- **Rivestimento protettivo:** vernice intumescente trasparente F62 WOOD
- **Applicazione:** a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Consumo:** 300 g/m²
- **Preparazione del fondo:** non prevista
- **Finitura:** utilizzare F62 WOOD FINITURA 50 g/m²
- **Campo di applicazione estesa:** Fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano 362870

VELOCITÀ DI CARBONIZZAZIONE p PER F62 WOOD (quantità 300 g/m²)					
Tempo (min)	15'	30'	45'	60'	90'
p (mm/min)	0,31	0,43	0,45	0,49	0,54

Rapporto di classificazione: I.G. 358153/3966FR
Norma di prova: EN 1365-3

Il ciclo sarà completato con un rivestimento protettivo F62 WOOD FINITURA nella quantità di 50 g/m².
Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

NOTA: tale prestazione (solo R) è sufficiente per le coperture in quanto non sono interpiani.

Le prestazioni E ed I devono essere garantite dalla soletta sovrastante che per norma dovrebbero avere uno spessore minimo di 120 mm avendo intrinsecamente tale resistenza.

In alternativa a questo intervento (pittura) resta solo la possibilità di controsoffittare e noi proponiamo due soluzioni in base alla prestazione.

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO RIBASSATO



Descrizione di cantiere

Fornitura e posa in opera di controsoffitto su solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., con resistenza al fuoco REI 60, posto a 200 mm dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre FIREGUARD® 13, spessore 12,7 mm, dim. massime 1220x2000 mm, costituite da silicati e scorie di calcina, essenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300967/3491FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forate diam. 3,5 mm,

REAZIONE AL FUOCO: A1

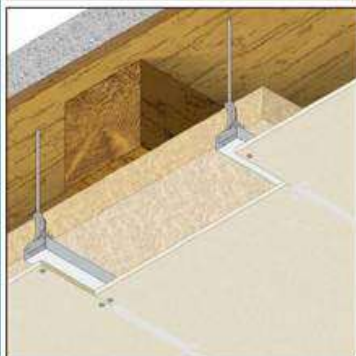
RESISTENZA AL FUOCO: REI 60

- **Tipo di solaio:** solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., spessore 100 mm
- **Distanza dal solaio:** 200 mm dall'intradosso delle travi
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm sia per l'orditura primaria che per l'orditura secondaria
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® 13 spessore 1x12,7 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** Presenza portello di ispezione: consentita
- **Campo di applicazione estesa:** fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 304672. Con inclinazione fino a 25°

Rapporto di classificazione: I.G. 300967/3491FR
e fascicolo tecnico
Norma di prova: EN 1365-2

lunghezza 25 mm, posti ad interasse 250 mm ad una struttura metallica composta da una orditura secondaria costituita da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse 500 mm e da una orditura metallica principale costituita dagli stessi profili a "C" posti ad interasse 900 mm, fissati all'orditura secondaria a mezzo di appositi ganci ortogonali e pendinati a interasse 900 mm. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LEGNO CON CONTROSOFFITTO IN ADERENZA



Descrizione di cantiere

Fornitura e posa in opera di controsoffitto su solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., con resistenza al fuoco REI 120 posto a 10 mm dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre NAPER S 12, spessore 12 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, essenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300909/3489FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forate diametro

REAZIONE AL FUOCO: A1

RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- **Tipo di solaio:** solaio con travi in legno, tavolato e soletta in c.a., spessore 100 mm
- **Distanza dal solaio:** 10 mm dall'intradosso delle travi
- **Isolamento:** lana di roccia sp. 40 mm, densità 60 kg/m³
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm disposti ad interasse 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre NAPER S 12 spessore 1x12 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** Presenza portello di ispezione: consentita
- **Campo di applicazione estesa:** fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 304673. Con inclinazione fino a 25°

Rapporto di classificazione: I.G. 300909/3489FR
e fascicolo tecnico
Norma di prova: EN 1365-2

3,5 mm lunghezza 35 mm a passo 250 mm ad una struttura metallica composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino di lana di roccia spessore 40 mm densità 60 kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

SOLAI NON RILEVATI

Per i solai non rilevati, dei quali non si conoscono natura e spessori, l'unica soluzione è controsoffittare con soluzioni che

da sole, a prescindere dal solaio, garantiscano la prestazione; tali sistemi si chiamano "a membrana" che ti riporto di seguito.

CONTROSOFFITTO INCLINATO A MEMBRANA



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: EI 60 (a--b)

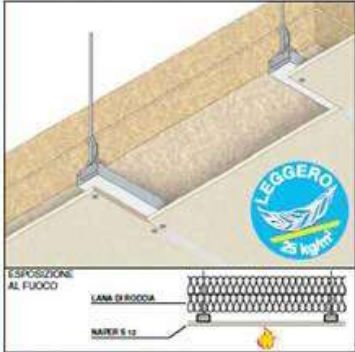
- **Tipo di solaio:** qualsiasi
- **Distanza dal solaio:** qualsiasi
- **Isolamento:** lana di roccia spessore 2 x 30, densità 60 kg/m³
- **Orditura:** profilo principale a "C" dimensioni 50x27x0,6 mm a passo 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD S 8 spessore 1x8 mm
- **Fissaggio:** con viti autoperforanti forastate diametro 3,5 mm, lunghezza 25 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione estesa:** inclinazione fino a 45°

Rapporto di classificazione: I.G. 310251/3594FR
Norma di prova: EN 1364-2

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di controsoffitto inclinato a membrana con resistenza al fuoco EI 60 (a--b), realizzato con lastre FIREGUARD S 8, spessore 8 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, essenti da amianto, omologate in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 310251/3594FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forastate diametro 3,5 mm lunghezza 25 mm a passo 200 mm ad una struttura metallica composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino in lana di roccia spessore 30 x 30 mm densità 60 kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Ovviamente la resistenza è valida anche per controsoffiti piani e non inclinati.

CONTROSOFFITTO A MEMBRANA



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: EI 120 (a--b)

- **Tipo di solaio:** qualsiasi
- **Distanza dal solaio:** qualsiasi
- **Isolamento:** lana di roccia sp. 40+40 mm, densità 80 kg/m³
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm disposti ad interasse 400 mm
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre NAPER S 12 spessore 1x12 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con stucco FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** presenza portello di ispezione consentita

Rapporto di classificazione: I.G. 290266/3371FR
Norma di prova: EN 1364-2

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO
Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana con resistenza al fuoco EI 120 (a--b), realizzato con lastre NAPER S 12, sp. 12 mm, dimensioni massime 1220x2440 mm, costituite da silicati a matrice cementizia, essenti da amianto, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco, in conformità al rapporto di classificazione I.G. 290266/3371FR. Le lastre saranno avvitate con viti autoperforanti forastate diametro 3,5 mm lunghezza 35 mm a passo 250 mm ad una struttura metallica composta da profili a "C" in acciaio zincato dimensioni 50x27x0,6 mm, posti ad interasse di 400 mm e pendinati ad interasse di 900 mm. Nell'intercapedine sarà inserito un materassino in lana di roccia spessore 40+40 mm densità 80 kg/m³. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Spero di averti dato le soluzioni per ogni tipologia di solaio, ovviamente sentiamoci per ogni delucidazione.

Buon lavoro

Nicola

Ing. Nicola Vallefuoco

Area Manager Sud

mobile: +39 339 23 79 090

mail: nicola@globalbuilding.it



Sede Legale: Via Matteotti, 10 Loc. Spercenigo di San Biagio di Callalta – TV – Italia

Sede Operativa: Via Galvani, 2- Spresiano – TV – Italia

Tel. +39 0422 892728

Fax. +39 0422 892780

website www.globalbuilding.it

.....

Prima di stampare, pensa all'ambiente!

Questa email e tutti i file a con essa trasmessi sono confidenziali e destinati esclusivamente per l'uso della persona o ente a cui sono indirizzati. Se avete ricevuto questo messaggio per errore si prega di avvisare info@solidoconsult.com

Si sottolinea che eventuali pareri o opinioni presentate in questa e-mail sono esclusivamente quelle dell'autore e non rappresentano necessariamente quelle della società. La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da virus trasmessi da questa email.

Please Before printing, think of the environment!

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify to info@solidoconsult.com

Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the company. The company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email.

Da: Francesca Suriano [mailto:suriano@gnosis.it]
Inviato: martedì 11 luglio 2023 11:52
A: Ing. Nicola Vallefucio
Cc: Mariangela Cimma; Salvatore D'Auria; Enrico Lanzillo; autieri@libero.it; Marica Amendola
Oggetto: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Protezione orizzontamenti

Buongiorno Nicola,

come anticipato per le vie brevi, ti invio al seguente link il file di abaco degli orizzontamenti: <https://we.tl/t-PW6L1n3n8T>

In particolare, occorre definire le modalità di protezione dei solai lignei e, in generale, delle strutture portanti dell'edificio affinché le stesse siano caratterizzate da una resistenza al fuoco pari ad almeno REI 90, per le strutture che delimitano il piano interrato, e REI 60 per i piani superiori.

Resto a disposizione per qualunque informazione e/o integrazione e ti ringrazio anticipatamente.

Cordiali saluti

Francesca

francesca suriano *ingegnere edile-architetto*
gnosis progetti società cooperativa
napoli via medina 40_80133
+39 0815523312 phone
milano piazza michelangelo buonarroti 24_20145

www.gnosis.it
suriano@gnosis.it



Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 si precisa che le informazioni contenute in questo messaggio sono riservate e a uso esclusivo del destinatario. Qualora il messaggio in parola Le fosse pervenuto per errore, La invitiamo a eliminarlo senza copiarlo e a non inoltrarlo a terzi, dandocene gentilmente comunicazione al Ns. indirizzo e-mail: suriano@gnosis.it

Pursuant to EU Regulation 2016/679, it is specified that the information contained in this message is confidential and for the exclusive use of the recipient. If this message is received by mistake, we invite you to delete it without copying it and not to forward it to third parties, giving it kindly communication to the e-mail address: suriano@gnosis.it. Thank you

Francesca Suriano

Da: Ing. Nicola Vallefuooco <vallefuooco.nicola@solidoconsult.com>
Inviato: martedì 4 luglio 2023 11:24
A: Francesca Suriano
Cc: Marica Amendola
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Ciao Francesca,
di seguito le quotazioni di acquisto materiale per quanto richiesto.

PV2a - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 12,5 cm (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	4	60
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10	0,2
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	30	0,9
Stucco a base di gesso	kg	1,5	1	1,5
Rete armatura giunti	m2	0,2	1,5	0,3
TOTALE MATERIALI [€/m2]				71,175
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	22	1	22
TOTALE [€/m2]				93,175

PV2b - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 20 cm (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	1,4	3,71
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	4	12,44
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	4	0,08
Viti finta rondella	pz	0,01	4	0,04
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	1,5	0,3
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	4	60
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10	0,2

Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	30	0,9
Stucco a base di gesso	kg	1,5	1	1,5
Rete armatura giunti	m2	0,2	1,5	0,3
TOTALE MATERIALI [€/m2]				79,47
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	27	1	27
TOTALE [€/m2]				106,47

PV5 - Controparete con doppia lastra Idrofuga in cartongesso (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	2	30
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15
TOTALE MATERIALI [€/m2]				39,725
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	17	1	17
TOTALE [€/m2]				56,725

PV6a - Controparete con lastra in cartongesso e strato isolante

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	1	15
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15

ISOLANTE				
Lana di roccia sp. 40 mm, densità 60 kg/m3	pz	10,7	1	10,7
TOTALE MATERIALI [€/m2]				35,425
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	17	1	17

PV6b - Controparete con lastra in cartongesso

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	1	15
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15
TOTALE MATERIALI [€/m2]				24,725
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	16	1	16
TOTALE [€/m2]				40,725

C1 - Controsoffitto piano con lastre idrofughe in cartongesso (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza
ORDITURE METALLICHE			
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 28/30 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,68	0,75
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 27/50 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,74	5
ACCESSORI ORDITURE			
Gancio regolabile Metalstampi	pz	0,6	4,5
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,1	6
Tasselli ad occhio	pz	0,08	2
Ginunto lineare per profilo 50/27	pz	0,25	1
Gancio di unione ortogonale per profilo 50/27	pz	0,15	3
Nastro monoadesivo da 30 mm	ml	0,3	0,75
LASTRE			
Lastra in gesso rivestito Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12.5 mm	m2	12,72	1
ACCESSORI LASTRE E FINITURA			
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10

Stucco a base gesso per lastre in cartongesso	kg	2	0,5
Rete armatura giunti	ml	0,1	0,75
TOTALE MATERIALI [€/m2]			
POSA IN OPERA			
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1
TOTALE [€/m2]			

Per i materiali ho considerato prezzi di listino, puoi considerare uno sconto impresa del 35%. Per la posa in opera è già una quotazione media di mercato.

Per qualsiasi cosa sentiamoci.

Nicola

Ing. Nicola Vallefuooco

Responsabile Tecnico



Agenzia generale, consulenze e supporto tecnico:



Sede legale: Via G. Palermo n. 96 – 80131 Napoli

Sede operativa: Via S. Castrese n. 7 - 80016 Marano (NA)

Tel./Fax: 0817424857

Mobile: 339.237.90.90



: vallefuooco.nicola@solidoconsult.com



: info@solidoconsult.com



: solidocontract@pec.it



: [solidoconsult](https://www.solidoconsult.com)



: www.solidoconsult.com

.....
Prima di stampare, pensa all'ambiente!

Questa email e tutti i file a con essa trasmessi sono confidenziali e destinati esclusivamente per l'uso della persona o ente a cui sono indirizzati. Se avete ricevuto questo messaggio per errore si prega di avvisare info@solidoconsult.com

Si sottolinea che eventuali pareri o opinione presentate in questa e-mail sono esclusivamente quelle dell'autore e non rappresentano necessariamente quelle della società. La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da virus trasmessa da questa email.

Please Before printing, think of the environment!

This email and any files trasmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify to info@solidoconsult.com

Please note that any views or opinion presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the company. The company accepts no liability for any damage caused by any virus trasmitted by this email.

Da: Francesca Suriano [mailto:suriano@gnosis.it]
Inviato: lunedì 3 luglio 2023 12:44
A: Ing. Nicola Vallefuoco
Cc: Marica Amendola
Oggetto: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Gentile Nicola,
ti contatto per chiederti quotazione economica, voce di capitolato e (se possibile) dettaglio dwg dei seguenti elementi da impiegare nel nostro progetto esecutivo per il palazzo ex Duemiglia di Cremona:
PV2a - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 12,5 cm (per bagni)
PV2b - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 20 cm (per bagni)
PV5 - Controparete con doppia lastra Idrofuga in cartongesso (per bagni)
PV6a - Controparete con lastra in cartongesso e strato isolante
PV6b - Controparete con lastra in cartongesso
C1 - Controsoffitto piano con lastre idrofughe in cartongesso (per bagni)

Resto a disposizione per qualunque informazione o chiarimento e ti ringrazio anticipatamente.
Cordiali saluti

Francesca

francesca suriano *_ingegnere edile-architetto*
gnosis progetti società cooperativa
napoli via medina 40_80133
+39 0815523312 phone
milano piazza michelangelo buonarroti 24_20145

www.gnosis.it
suriano@gnosis.it

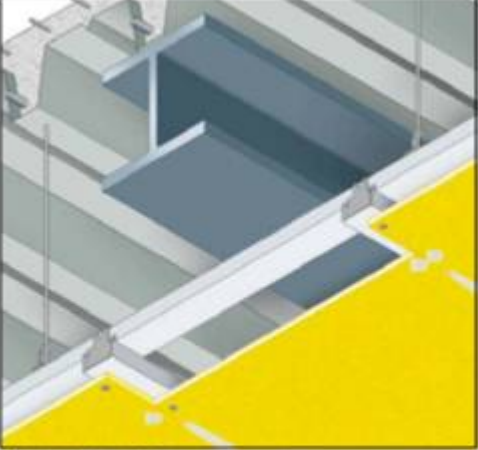


Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 si precisa che le informazioni contenute in questo messaggio sono riservate e a uso esclusivo del destinatario. Qualora il messaggio in parola Le fosse pervenuto per errore, La invitiamo a eliminarlo senza copiarlo e a non inoltrarlo a terzi, dandocene gentilmente comunicazione al Ns. indirizzo e-mail: suriano@gnosis.it
Pursuant to EU Regulation 2016/679, it is specified that the information contained in this message is confidential and for the exclusive use of the recipient. If this message is received by mistake, we invite you to delete it without copying it and not to forward it to third parties, giving it kindly communication to the e-mail address: suriano@gnosis.it. Thank you

Da: Ing. Nicola Vallefuooco <vallefuooco.nicola@solidoconsult.com>
Inviato: lunedì 10 luglio 2023 15:55
A: Francesca Suriano
Cc: Marica Amendola
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Ciao Francesca,
la soluzione è la seguente:

PROTEZIONE DI SOLAIO IN LAMIERA GRECATA E TRAVI METALLICHE CON CONTROSOFFITTO RIBASSATO



REAZIONE AL FUOCO: A1
RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- **Tipo di solaio:** getto in cemento armato spessore 100 mm, lamiera grecata e travi metalliche
- **Distanza dal solaio:** 200 mm dall'intradosso delle travi
- **Orditura:** profili a "C" 50x27x0,6 mm sia per l'orditura primaria che per l'orditura secondaria
- **Pendinatura:** a passo 900 mm
- **Rivestimento protettivo:** lastre FIREGUARD® 13 spessore 1x12,7 mm
- **Finitura:** stuccatura giunti e teste delle viti con FIREGUARD COMPOUND
- **Campo di applicazione diretta:** Presenza portello di ispezione: consentita
- **Campo di applicazione estesa:** fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 304672. Con inclinazione fino a 25°

Rapporto di classificazione: I.G. 300967/3491FR e fascicolo tecnico
Norma di prova: EN 1365-2

Descrizione di cantiere:
Fornitura e posa in opera di controsoffitto su solaio costituito da getto di cemento armato, lamiera grecata e travi metalliche, con resistenza al fuoco REI 120, posto a 200 mm dall'intradosso delle travi, realizzato con lastre FIREGUARD® 13, sp. 12,7 mm, dim. max. 1220x2000 mm, costituite da silicati e solati di calcio, esenti da amianto, prodotte per laminazione con controllo dell'essiccazione in stabilimento, in classe A1 (incombustibile) di reazione al fuoco in conformità al rapporto di classificazione I.G. 300967/3491FR. Le lastre saranno avvitate con viti autopercuotenti forastate diam. 3,5 mm, lung. 25 mm poste ad interasse 250 mm ad una struttura metallica composta da una orditura secondaria costituita da profili a "C" in acciaio zincato dim. 50x27x0,6 mm, posti ad interasse 800 mm e da una orditura metallica principale costituita dagli stessi profili a "C" posti ad interasse 900 mm, fissati all'orditura secondaria a mezzo di appositi ganci ortogonali e pendinati a interasse 900 mm. La finitura dei giunti e delle teste delle viti sarà realizzata con stucco FIREGUARD COMPOUND. Per le modalità di applicazione si veda apposito "manuale di posa".

Incidenza materiale € 48/m²

La posa in opera incide per 25 €/m²

I prezzi come sempre sono da listino, sul materiale considera uno sconto 30%.

Anche se è REI120 è la soluzione più economica.

Buon lavoro

Nicola

Ing. Nicola Vallefuooco

Area Manager Sud

mobile: +39 339 23 79 090

mail: nicola@globalbuilding.it

GLOBAL BUILDING

Sede Legale: Via Matteotti, 10 Loc. Spercenigo di San Biagio di Callalta – TV – Italia

Sede Operativa: Via Galvani, 2- Spresiano – TV – Italia

Tel. +39 0422 892728

Fax. +39 0422 892780
website www.globalbuilding.it

.....

Prima di stampare, pensa all'ambiente!

Questa email e tutti i file a con essa trasmessi sono confidenziali e destinati esclusivamente per l'uso della persona o ente a cui sono indirizzati. Se avete ricevuto questo messaggio per errore si prega di avvisare info@solidoconsult.com

Si sottolinea che eventuali pareri o opinioni presentate in questa e-mail sono esclusivamente quelle dell'autore e non rappresentano necessariamente quelle della società. La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da virus trasmessa da questa email.

Please Before printing, think of the environment!

This email and any files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify to info@solidoconsult.com

Please note that any views or opinion presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the company. The company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email.

Da: Francesca Suriano [mailto:suriano@gnosis.it]
Inviato: lunedì 10 luglio 2023 10:21
A: Ing. Nicola Vallefuooco
Cc: Marica Amendola
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Grazie mille Nicola.

Posso chiederti in aggiunta un'offerta per un controsoffitto piano continuo REI 60?

Grazie
Francesca

francesca suriano *ingegnere edile-architetto*
gnosis progetti società cooperativa
napoli via medina 40_80133
+39 0815523312 phone
milano piazza michelangelo buonarroti 24_20145

www.gnosis.it
suriano@gnosis.it



Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 si precisa che le informazioni contenute in questo messaggio sono riservate e a uso esclusivo del destinatario. Qualora il messaggio in parola Le fosse pervenuto per errore, La invitiamo a eliminarlo senza copiarlo e a non inoltrarlo a terzi, dandocene gentilmente comunicazione al Ns. indirizzo e-mail: suriano@gnosis.it
Pursuant to EU Regulation 2016/679, it is specified that the information contained in this message is confidential and for the exclusive use of the recipient. If this message is received by mistake, we invite you to delete it without copying it and not to forward it to third parties, giving it kindly communication to the e-mail address: suriano@gnosis.it. Thank you

Da: Ing. Nicola Vallefuooco <vallefuooco.nicola@solidoconsult.com>
Inviato: martedì 4 luglio 2023 11:24
A: Francesca Suriano <suriano@gnosis.it>
Cc: Marica Amendola <amendola@gnosis.it>
Oggetto: R: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Ciao Francesca,
di seguito le quotazioni di acquisto materiale per quanto richiesto.

PV2a - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 12,5 cm (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	4	60
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10	0,2
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	30	0,9
Stucco a base di gesso	kg	1,5	1	1,5
Rete armatura giunti	m2	0,2	1,5	0,3
TOTALE MATERIALI [€/m2]				71,175
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	22	1	22
TOTALE [€/m2]				93,175

PV2b - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 20 cm (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	1,4	3,71
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	4	12,44
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	4	0,08
Viti finta rondella	pz	0,01	4	0,04
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	1,5	0,3
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	4	60
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10	0,2
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	30	0,9
Stucco a base di gesso	kg	1,5	1	1,5
Rete armatura giunti	m2	0,2	1,5	0,3
TOTALE MATERIALI [€/m2]				79,47
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	27	1	27
TOTALE [€/m2]				106,47

PV5 - Controparete con doppia lastra Idrofuga in cartongesso (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	2	30
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15
TOTALE MATERIALI [€/m2]				39,725
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	17	1	17
TOTALE [€/m2]				56,725

PV6a - Controparete con lastra in cartongesso e strato isolante

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	1	15
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15
ISOLANTE				
Lana di roccia sp. 40 mm, densità 60 kg/m3	pz	10,7	1	10,7
TOTALE MATERIALI [€/m2]				35,425
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	17	1	17

PV6b - Controparete con lastra in cartongesso

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza	Prezzo
ORDITURE METALLICHE				
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 40/75 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,65	0,7	1,855
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 50/175 mm, sp. 6/10 mm	ml	3,11	2	6,22
ACCESSORI ORDITURE				
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,02	2	0,04
Viti finta rondella	pz	0,01	2	0,02
Nastro monoadesivo da 95 mm	ml	0,2	0,7	0,14
LASTRE				
Lastra Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m2	15	1	15
ACCESSORI LASTRE E FINITURA				
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	5	0,1
Viti da cartongesso 35 mm	pz	0,03	15	0,45
Stucco a base di gesso	kg	1,5	0,5	0,75
Rete armatura giunti	m2	0,2	0,75	0,15
TOTALE MATERIALI [€/m2]				24,725
POSA IN OPERA				
Posa in opera operaio specializzato	m2	16	1	16
TOTALE [€/m2]				40,725

C1 - Controsoffitto piano con lastre idrofughe in cartongesso (per bagni)

Descrizione articolo	U.M.	Prezzo U.	Incidenza
ORDITURE METALLICHE			
Profilo guida Metalstampi FlashLine Hard 28/30 mm, sp. 6/10 mm	ml	1,68	0,75
Profilo montante Metalstampi FlashLine Hard 27/50 mm, sp. 6/10 mm	ml	2,74	5
ACCESSORI ORDITURE			
Gancio regolabile Metalstampi	pz	0,6	4,5
Tasselli a battuta 6x60 mm	pz	0,1	6
Tasselli ad occhio	pz	0,08	2
Ginunto lineare per profilo 50/27	pz	0,25	1
Gancio di unione ortogonale per profilo 50/27	pz	0,15	3
Nastro monoadesivo da 30 mm	ml	0,3	0,75
LASTRE			
Lastra in gesso rivestito Global Building Soundbreak, 1200x2000 mm, sp. 12.5 mm	m2	12,72	1
ACCESSORI LASTRE E FINITURA			
Viti da cartongesso 25 mm	pz	0,02	10
Stucco a base gesso per lastre in cartongesso	kg	2	0,5
Rete armatura giunti	ml	0,1	0,75
TOTALE MATERIALI [€/m2]			
POSA IN OPERA			
Posa in opera operaio specializzato	m2	25	1
TOTALE [€/m2]			

Per i materiali ho considerato prezzi di listino, puoi considerare uno sconto impresa del 35%. Per la posa in opera è già una quotazione media di mercato.

Per qualsiasi cosa sentiamoci.

Nicola

Ing. Nicola Vallefuooco

Responsabile Tecnico



Agenzia generale, consulenze e supporto tecnico:



Sede legale: Via G. Palermo n. 96 – 80131 Napoli

Sede operativa: Via S. Castrese n. 7 - 80016 Marano (NA)

Tel./Fax: 0817424857

Mobile: 339.237.90.90



: vallefuooco.nicola@solidoconsult.com



: info@solidoconsult.com



: solidocontract@pec.it



: [solidoconsult](https://www.solidoconsult.com)



: www.solidoconsult.com

.....

Prima di stampare, pensa all'ambiente!

Questa email e tutti i file a con essa trasmessi sono confidenziali e destinati esclusivamente per l'uso della persona o ente a cui sono indirizzati. Se avete ricevuto questo messaggio per errore si prega di avvisare info@solidoconsult.com

Si sottolinea che eventuali pareri o opinione presentate in questa e-mail sono esclusivamente quelle dell'autore e non rappresentano necessariamente quelle della società. La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da virus trasmessa da questa email.

Please Before printing, think of the environment!

This email and any files trasmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom they are addressed. If you have received this email in error please notify to info@solidoconsult.com

Please note that any views or opinion presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the company. The company accepts no liability for any damage caused by any virus trasmitted by this email.

Da: Francesca Suriano [<mailto:suriano@gnosis.it>]
Inviato: lunedì 3 luglio 2023 12:44
A: Ing. Nicola Vallefuoco
Cc: Marica Amendola
Oggetto: Cremona Palazzo ex Duemiglia - Richiesta preventivo

Gentile Nicola,
ti contatto per chiederti quotazione economica, voce di capitolato e (se possibile) dettaglio dwg dei seguenti elementi da impiegare nel nostro progetto esecutivo per il palazzo ex Duemiglia di Cremona:
PV2a - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 12,5 cm (per bagni)
PV2b - Parete divisoria con doppia lastra Idrofuga in cartongesso, sp. 20 cm (per bagni)
PV5 - Controparete con doppia lastra Idrofuga in cartongesso (per bagni)
PV6a - Controparete con lastra in cartongesso e strato isolante
PV6b - Controparete con lastra in cartongesso
C1 - Controsoffitto piano con lastre idrofughe in cartongesso (per bagni)

Resto a disposizione per qualunque informazione o chiarimento e ti ringrazio anticipatamente.
Cordiali saluti

Francesca

francesca suriano *ingegnere edile-architetto*
gnosis progetti società cooperativa
napoli via medina 40_80133
+39 0815523312 phone
milano piazza michelangelo buonarroti 24_20145

www.gnosis.it
suriano@gnosis.it



Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 si precisa che le informazioni contenute in questo messaggio sono riservate e a uso esclusivo del destinatario. Qualora il messaggio in parola Le fosse pervenuto per errore, La invitiamo a eliminarlo senza copiarlo e a non inoltrarlo a terzi, dandocene gentilmente comunicazione al Ns. indirizzo e-mail: suriano@gnosis.it
Pursuant to EU Regulation 2016/679, it is specified that the information contained in this message is confidential and for the exclusive use of the recipient. If this message is received by mistake, we invite you to delete it without copying it and not to forward it to third parties, giving it kindly communication to the e-mail address: suriano@gnosis.it. Thank you



Prezzi di listino
con aumento
del 6% come da
comunicazione del
15/09/2022

**BOCCIOLONE
ANTINCENDIO**

**TRADIZIONE E INNOVAZIONE
ORGOGGIO ITALIANO**

**CATALOGO LISTINO
2022**

CASSETTE GRUPPI AUTOPOMPA

Art. 35/G



Cassetta da incasso per gruppo autopompa sigillabile.

In acciaio zincato non verniciato. Telaio portavetro in alluminio anodizzato
Fornita con lastra.

Cabinet for fire department connection - recessed installation - galvanized steel

COD.	SPECIFICA	L x H x P (mm)	€uro
0140L.035	Per gruppi autopompa lunghi fino a 600 mm.	780x400x385	150,52
0683L.035	Per gruppi autopompa lunghi fino a 800 mm.	970x500x500	209,88

Art. 36/GM



Cassetta da esterno per gruppo autopompa sigillabile.

Telaio portavetro in alluminio anodizzato. Fornita con lastra.

In acciaio zincato non verniciato.

Cabinet for fire department connection - outdoor installation - galvanized steel

COD.	SPECIFICA	L x H x P (mm)	€uro
0685L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 420 mm.	600x460x415	136,74
0141L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 600 mm.	800x460x415	165,36
0684L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 800 mm.	990x560x515	223,66
0709L.036	Per gruppi autopompa DN 125/150 a 2 idranti	1200x800x450	640,24
0710L.036	Per gruppi autopompa DN 125/150 a 3-4 idranti	1700x800x450	809,84

In acciaio INOX AISI 304 non verniciato. Telaio portavetro in alluminio anodizzato.

Cabinet for fire department connection - outdoor installation - stainless steel

COD.	SPECIFICA	L x H x P (mm)	€uro
0686L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 420 mm.	600x460x415	326,48
0680L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 600 mm.	800x460x415	366,76
0694L.036	Per gruppi autopompa lunghi fino a 800 mm.	990x560x515	531,06
0709XL.036	Per gruppi autopompa DN 125/150 a 2 idranti	1200x800x450	1097,10

NB. Le cassette di larghezza 600, 800 e 990 possono essere verniciate rosso RAL 3000 con aggiunta di 61,48 € al prezzo base (aggiungere la lettera V al codice, es. 0141VL.036).

Art. 715/G



Portello Uniform per gruppi autopompa

Per installazione gruppi motopompa in nicchia

In acciaio verniciato in poliestere rosso RAL 3000 - con serratura metallica sigillabile

Fori per tasselli non a vista posti nel lato interno della cornice

Frame with metal door for fire department connection

COD.	SPECIFICA	Dim. esterna (mm)	Luce interna (mm)	€uro
4310.715	Portello Uniform 550	550x450	500x400	93,28
4311.715	Portello Uniform 800	820x550	770x500	112,36

Art. 39/C



Telaio in alluminio per cassette gruppi autopompa

Ricambio per cassette autopompa

Aluminium frame for cabinet

COD.	SPECIFICA	H x L (mm)	€uro
0825.039	Per cassetta gruppi L 600 cod. 0685L-0686L	405 x 587	49,82
0904.039	Per cassetta gruppi L 780-800 cod. 0140L-0141L-0680L	405 x 785	62,54
0905.039	Per cassetta gruppi L 970-990 cod. 0683L-0684L-0694L	500 x 975	75,26

Art. 700



Lastra infrangibile per cassette gruppi autopompa

Utilizzabile con cassette sigillabili con dispositivo di apertura di emergenza.

Fire glass for cabinets

COD.	SPECIFICA	H x L (mm)	€uro
4040L.700	Per cassetta gruppi L 600 cod. 0685L-0686L	370 x 550	23,32
4026L.700	Per cassetta gruppi L 780-800 cod. 0140L-0141L-0680L	370 x 745	25,44
4027L.700	Per cassetta gruppi L 970-990 cod. 0683L-0684L-0694L	459 x 937	36,04
4024L.700	Per cassetta gruppi L 1200 cod. 0709L-0709XL	555 x 727	33,92



Apparecchiature per circuiti termici e solari - Filtri defangatori e a masse filtranti

CB-THERMOCYCLON 5 M

CODICE: 012280AA

PREZZO: 257,00 €

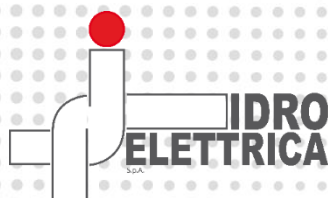
Filtro chiarificatore e defangatore a masse filtranti lavabili manualmente in controcorrente, per rimuovere residui grossolani, particelle in sospensione, fanghi e ossidi magnetici e non magnetici dall'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda, nonché per consentire l'aggiunta ed il rabbocco dei condizionanti protettivi, antiriscaldanti ed antifango prescritti dal DMISE 26/06/2015 e dalla UNI CTI 8065:2019.

Caratteristiche tecniche:

- corpo in acciaio inox protetto dalle corrosioni e resistente alla pressione ed alla temperatura operativa degli impianti di riscaldamento;
- masse filtranti in graniglia di quarzo ad elevata purezza e granulometria selezionata per la rimozione di ossidi magnetici e non magnetici, fanghi e particelle in sospensione;
- lavaggio manuale in controcorrente utilizzando acqua di rete;
- rubinetti con tappi di sicurezza per l'effettuazione del lavaggio manuale delle masse filtranti, reintegro dei prodotti condizionanti e svuotamento del filtro;
- semplice caricamento e rapida circolazione dei prodotti condizionanti nell'impianto grazie all'ampio volume;
- raccordi ingresso/uscita per una semplice e sicura installazione;

DATI TECNICI

Raccordi ingresso/uscita	3/4"	in
Portata di esercizio	0,2	m³/h
Perdita di carico alla portata di esercizio	0,04	bar
Portata di controlavaggio ca.	0,25	m³/h
Pressione acqua controlavaggio min.	1	bar
Numero appartamenti	max. 5	
Pressione di esercizio max.	10	bar
Temperatura acqua min./max.	5 - 80	°C



Spett.le GNOSIS PROGETTI SOC COOP

Alla c.a. di:

80133 VIA MEDINA, 40
NAPOLI (NA)
SALVATORE D'AURIA

Offerta N°: **2023-T-04191.5** Rev. N°:1 Del: **25/07/23**

Oggetto: **OFFERTA SISTEMA ANTINCENDIO FIREBLOCK EMP VS.RIF. PALAZZO EX DUEMIGLIA A CREMONA (CR)**

Riferimento: **FIREBLOCK/7 EMP Q=10,3 H=48 (32-200/3)**

Gentile Cliente, a seguito della vostra gentile richiesta, siamo lieti di presentare la nostra migliore offerta per i seguenti articoli:

Configurazione	
Tipo installazione:	SOTTOBATTENTE
Configurazione:	N°1 Pompa principale elettrica
	N°1 Pompa principale diesel
	N°1 Pompa pilota
	N° 1 Riserva idrica integrata con capacità utile di 7 m³
Punto di Lavoro:	Q 10.3 m³/h - H 48.0 m

Item	Codice	Descrizione	Nr	Importo unitario	Importo
01.	KXNCAEM0A026CB3U2L	BLK EMPJ ST 32-200/3 5.5+6.2+1.5 3X2	1	€ 58.962,40	€ 58.962,40
02.	049791	Kit ricambi motore diesel	1	€ 536,00	€ 536,00
03.	049694T	Kit Pompa Gasolio Manuale in PP	1	€ 331,00	€ 331,00
04.	049270	Serbatoio Fireblock7m³ Ø2500 L1900 Orizzontale	1	€ 13.713,00	€ 13.713,00
05.	TRASPORTO	Trasporto	1	€ 1.030,00	€ 1.030,00
06.	AVVZ1	Primo Avviamento	1	€ 420,00	€ 420,00
Totale merce IVA esclusa:			€	74.992,40	

Trasporto

Presso Vs cantiere di cremona

Restano esclusi: Permessi speciali, Oneri per occupazione di suolo pubblico, lo scarico della merce e ogni mezzo necessario per adempiere, in sicurezza, al posizionamento e montaggio dei componenti (Es. Cestelli e gru di sollevamento).

Deve essere sempre garantito l'agevole accesso al cantiere (fino al sito di posa) dei materiali e dei mezzi.

Tempo di approntamento

Tempo di approntamento stimato:

I tempi di consegna sono di 10/12 Settimane franco fabbrica, da confermare al momento dell'ordine, in funzione del carico di produzione del momento, esclusi quindi dei tempi di trasporto. Si intendono esclusi dal calcolo i mesi di Agosto e Dicembre

Servizi

Primo avviamento:

Intervento con operatore presso Vs cantiere di
Il giorno concordato per l'avviamento, il gruppo, dovrà essere completamente collegato nella parte elettrica ed idraulica con disponibilità idrica nelle vasche di accumulo/alimentazione. In presenza di motore a scoppio dovrà risultare pieno anche il serbatoio del carburante.
Per poter eseguire tutte le operazioni di verifica, l'impianto idraulico collegato al gruppo dovrà risultare a perfetta tenuta idraulica (ovvero non dovranno esserci perdite).
Eventuali problematiche da noi rilevate durante le operazioni di avviamento, e relative ai collegamenti elettro-idraulici, Vi saranno tempestivamente comunicate e si intende a Vs. carico la loro immediata risoluzione.

La data effettiva del primo avviamento, dovrà essere concordata con un anticipo di almeno 7 giorni, compilando il modulo di richiesta tecnica sul nostro sito:

<https://www.idro-elettrica.it/it/contacts/maintenancecontacts>

Certificazione a richiesta	
Relazione Tecnica:	A richiesta, può essere fornita la "Relazione di calcolo" del FIREBOX redatta e timbrata da tecnico abilitato. Tale documento, può essere richiesto anche in una fase successiva all'ordine, la struttura del FIREBOX è infatti realizzata comunque secondo le indicazioni contenute in detta "Relazione di calcolo" e secondo UNI EN 1090 classe di esecuzione EXC2. Per rendere possibile la redazione della Relazione di calcolo, è necessario che il cliente fornisca in ogni caso, la Relazione geologica del sito di installazione, redatta da un professionista abilitato. Prezzo: Euro 800
CERT REI:	A richiesta può essere fornito il modulo CERT_REI completo di modulo DICH_PROD del FIREBOX, redatto e timbrato da tecnico abilitato. Tale documento, potrà essere richiesto anche in una fase successiva all'ordine, la struttura del FIREBOX è infatti realizzata in modo da poter garantire l'R60. Prezzo: Euro 500
UNI 1090:	A richiesta può essere fornita la "Dichiarazione di prestazione" (DoP) relativa alla struttura metallica portante del FIREBOX, e redatta secondo la norma armonizzata UNI EN 1090-1:2009 + A1:2011 Prezzo: Euro 300

Termini e condizioni	
Pagamento:	da concordare
Installazione:	Esclusa
Validità offerta:	15gg dalla data della presente
Spese di giacenza:	Trascorsi 5 gg. di calendario dall'avviso di merce pronta, qualora non sia possibile consegnare il materiale o il cliente non provveda al ritiro, provvederemo all'addebito delle spese di giacenza a titolo di rimborso per costi di assicurazione, movimentazione, custodia e magazzinaggio.
Esclusioni:	Restano escluse dall'offerta: • le opere civili e i calcoli relativi alla realizzazione degli scavi /rinterri / fondazioni • le opere e i calcoli relativi agli ancoraggi del gruppo di pressurizzazione • le opere idrauliche e i calcoli relativi ai collegamenti del gruppo di pressurizzazione alle reti idranti, sprinkler, acquedotto, serbatoio di riserva idrica • le opere elettriche e i calcoli relativi alle linee di alimentazione dei quadri elettrici del gruppo di pressurizzazione
Condizioni generali:	Confermando la presente offerta il cliente dichiara di aver preso visione e di accettare in pieno le condizioni generali di vendita . La conferma della presente offerta da parte del cliente, si intende accettata e confermata da Idroelettrica S.p.A. solo con l'invio del relativo Impegno Cliente emesso da Idroelettrica S.p.A.
Garanzia:	Disponibili al punto 9 delle condizioni generali di vendita
Privacy Policy:	Informativa ai sensi del Reg. 679/2016/UE dettaglio al seguente link Privacy Policy
Copyright:	La riproduzione anche parziale dei contenuti è severamente vietata.

In attesa di un Vostro gradito cenno di conferma, restiamo a disposizione per ogni ulteriore informazione o chiarimento e, con l'occasione, porgiamo i nostri più Cordiali Saluti.

Idroelettrica S.p.A.

Simone Cipolli

Tel. +39 059 936920

MODELLO	DESCRIZIONE	Q.TA'	IMPORTO	TOTALE
ELEMENTI IN CAMPO CENTRALE TERMOFRIGORIFERA				
QVE1901	Flussostato per liquidi, PN25, adatto per tubazioni da DN20 a DN200	3	161.00	483.00
QAC22	Sonda climatica Ni1000	1	66.00	66.00
QAE2120.015	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 150 mm. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo: 8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox	5	152.00	760.00
QAE2120.010	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo: 8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox	9	112.00	1.008.00
SAL81.00T20	S55162-A106: Servocomando rotativo 90° per valvole a farfalla o a settore, alimentazione 24VAC/DC, comando modulante a 3-punti, coppia 20Nm e comando manuale. Tempo di corsa 120 sec.	2	597.00	1.194.00
VFW41.50	S55235-V139: Valvole a farfalla tipo Wafer, con membrana di tenuta EPDM contro le bolle d'aria, corpo in ghisa, adatta per il montaggio tra due flange ISO 7005, anche per per PN6 e PN10. DN=50 [mm]. DELTA _{pmax} =1.600. Kvs=100 [m3/h]. Sono adatte per acqua calda, acqua fredda massimo 50% glicole, aria, in circuiti aperti e chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi delle serie: SAL...T20, SAL... T40, SQL36... Angolo di rotazione: 90°. Temperatura del fluido: -15...120 °C. Caratteristica: lineare. Corpo valvola: Ghisa GG25. Stelo, lente: Acciaio CrNi	2	435.00	870.00
ASC10.51	S55845-Z103: Contatto ausiliario per servocomando	4	66.00	264.00
SAX61.03	S55150-A100: Servocomando modulante con manovra manuale ed indicatore di posizione, alimentazione 24 Vac, segnale 0-10Vcc	3	627.00	1.881.00
VXF42.65-63	S55204-V139: Valvola a 3 vie flangiata, PN16 DN65 Kvs 63, corsa 20 mm	1	895.00	895.00
VXG41.40	Valvola a 3 vie a sede ed otturatore PN16 DN40 Kvs 25, corsa 20 mm	1	506.00	506.00
ALG403	Tre raccordi per valvola filettati in ghisa 2"1/2 lato valvola e 1"1/2 lato tubo, completi di guarnizioni	1	38.50	38.50
VXG41.3201	Valvola a 3 vie a sede ed otturatore PN16 DN32 Kvs 16, corsa 20 mm, via ad angolo a tenuta, con certificazione DVGW per uso con acqua potabile	1	524.00	524.00
ALG323	Tre raccordi per valvola filettati in ghisa 2" lato valvola e 1"1/4 lato tubo, completi di guarnizioni	1	33.00	33.00
SAS61.03	S55158-A100: Servocomando elettromeccanico per valvole con corsa 5,5 mm, tempo 30 sec., alimentazione 24V AC/DC, segnale di comando 0-10v, 4..20mA, 0..1000 Ohm, con comando manuale, certificazione UL	1	383.00	383.00
VXG44.25-10	Valvola a 3 vie sede ed otturatore, filettata, PN16 - DN 25 - Kvs 10 - corpo in bronzo	1	205.00	205.00
ALG253	Tre raccordi per valvola filettati in ghisa 1"1/2 lato valvola e 1" lato tubo, completi di guarnizioni	1	24.60	24.60
TOTALE CAPITOLO LISTINO EURO				9.135.10
ELEMENTI IN CAMPO SCAMBIATORE TELERISCALDAMENTO				
RAK-TW.1200HP	S55700-P118: Termostato di controllo con setpoint sottocoperchio. Contatto in commutazione, finestra trasparente per visualizzazione setpoint, capillare per collegamento a distanza. Montaggio ad immersione o a bracciale. Setpoint intervento = 40..120°C Lunghezza capillare = 700 mm	2	111.00	222.00
QAE2120.010	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo: 8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox	2	112.00	224.00
SKD62	Servocomando elettroidraulico modulante, segnale 0..10 Vcc, corsa 20 mm, alimentazione 24 Vac, con ritorno a molla	2	975.00	1.950.00
VVF42.80-100	S55204-V114: Valvola flangiata a 2 vie, PN16, DN80, KVs 100	1	1.162.00	1.162.00
VVF42.50-40	S55204-V110: Valvola flangiata a 2 vie, PN16, DN50, KVs 40	1	638.00	638.00
TOTALE CAPITOLO LISTINO EURO				4.196.00
SISTEMA DI SUPERVISIONE WEB DESIGO CONTROL POINT, TERMINALE OPERATORE TOUCH ED HARDWARE DI SOTTOSTAZIONE				

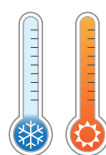
MODELLO	DESCRIZIONE	Q.TA'	IMPORTO	TOTALE
PXM40.E	S55623-H129: Touch Panel di alta qualità per operatività e gestione in campo degli impianti primari e controllo dell'automazione ambiente. Display da 10 pollici, alta risoluzione, con webserver integrato. Funzionalità di zoom integrata. LED dedicato per segnalazione allarmi. Gestione allarmi, orologi, viste trend	1		25.310.00
PXA.V40	S55842-Z119: Kit per montaggio incasso a muro / quadro elettrico pannelli PXM40.xx	1		
PXC7.E400M	S55375-C110: Controllore di automazione modulare per regolazione e controllo sistemi HVAC. Comunicazione BACnet/IP. Comunicazione BACnet Secure Connect. Gestione completa e funzioni di sistema. Liberamente programmabili con ampia libreria di blocchi base e librerie di applicativi. Collegamento di segnali di ingresso e uscita attraverso moduli TXM (max 200 punti). Integrazione sottosistemi Modbus RTU e/o Modbus TCP (max 200 punti). Integra i dispositivi BACnet MS/TP (15 dispositivi max su 2 bus). Interfaccia Web testuale. Totale punti gestibili 250. Fino a 2 porte RS485 configurabili. Accesso remoto tramite Cloud	1		
TXM1.16D	Modulo TXM1.16D, 16 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione stato ingressi con LEDs	2		
TXM1.6R	Modulo TXM1.6R, 6 uscite digitali a relè individualmente configurabili. Segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale. Portata contatti 4A (resistivo) oppure 3 A (induttivo a 250 Vca)	3		
TXM1.8U	Modulo TXM1.8U, 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili. Ingressi digitali mantenuti, impulsivi o conteggi. Sensori di temperatura o 0..10 Vcc. Uscite analogiche 0..10 Vcc. Segnalazione stato ingressi con LEDs	3		
TXS1.12F10	Modulo TXS1.12F10, alimentatore per connessione Bus, con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC 24V, 1.2 A ai moduli TX I/O e dispositivi di campo	1		
TXS1.EF10	Modulo TXS1.EF10 per connessione Bus, con trasferimento dell'alimentazione DC 24V ai moduli TX I/O e dispositivi di campo	1		
TXA1.K24	Set indirizzi da 1 a 24	1		
E/P/C	Prestazioni specialistiche: Engineering, Programmazione, Messa in servizio e Project management	1		
TOTALE CAPITOLO LISTINO EURO				25.310.00
TOTALE GENERALE LISTINO EURO				38.641.10

VOLANO TERMICO PDC PENSILE

VOLANO TERMICO - SEPARATORE IDRAULICO PENSILE GREZZO O IN ACCIAIO INOX PER POMPA DI CALORE



PRESSIONE	TEMPERATURA
Pmax 4 bar	Tmax -10 / +95 °C



Per esempi di impianto
vedi la sezione SUPPORTO TECNICO

INFORMAZIONI TECNICHE

Accumulatori inerziali CALDO-FREDDO, hanno due funzioni, quella di separazione idraulica e quella di volano termico. La separazione idraulica serve a rendere fra loro indipendenti le portate della pompa di calore da quelle dei terminali. La funzione volano termico serve a ridurre gli avviamenti delle pompe di calore. I bollitori tampone della serie pensile sono progettati per installazione a parete.

MATERIALE

Acciaio al carbonio o acciaio inox.

RIVESTIMENTO ESTERNO

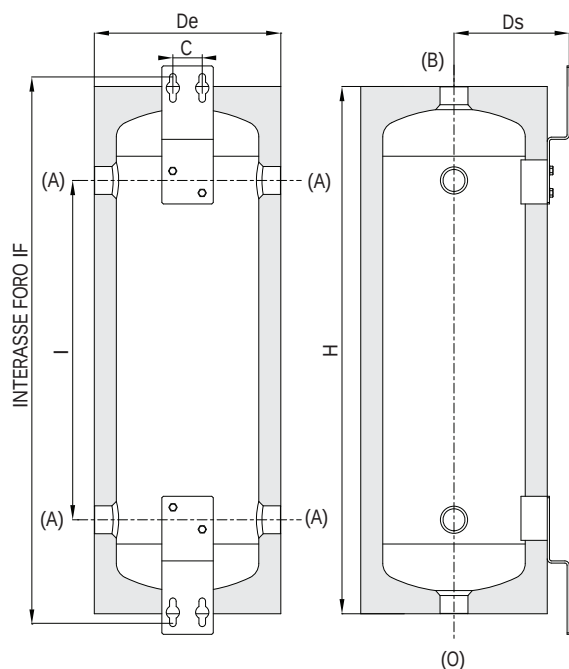
PVC colore grigio o rivestimento esterno in lamierino protetto da un particolare trattamento anticorrosivo. (per volani in CLASSE A).

COIBENTAZIONE

Poliuretano espanso rigido ad elevato isolamento termico.

GARANZIA

2 anni - Vedi condizioni generali di vendita.



A	Connessione all'impianto
B	Valvola di sicurezza
O	Scarico

VOLANO TERMICO PDC

Acciaio al carbonio			
Modello	CODICE	Prezzo €	CLASSE ENERGETICA
12	3070160920004	344,00	B
25	3070160920001	393,00	B
50	3070160920003	455,00	B
80	3070160920018	510,00	C
100	3070160920019	539,00	C

Acciaio al carbonio CONFEZIONE DA 12 pz.			
Modello	CODICE	Prezzo €	CLASSE ENERGETICA
8	307016092000612	3.571,00	B
12	307016092000412	3.820,00	B

VOLANO TERMICO PDC INOX

Acciaio INOX AISI 304			
Modello	CODICE	Prezzo €	CLASSE ENERGETICA
25	3001012310021	754,00	B
50	3001012310022	974,00	B

NEW

VOLANO TERMICO PDC CLASSE A

Acciaio al carbonio e rivestimento in lamierino con trattamento anticorrosivo.			
Modello	CODICE	Prezzo €	CLASSE ENERGETICA
12	3070160920020	396,00	A
25	3070160920021	472,00	A
50	3070160920022	660,00	A
100	3070160920024	836,00	A

Modello	Volume [lt]	Peso [Kg]	De	Ds	H [mm]	I [mm]	IF	C	B-O	A
8	8,3	6,5	255	153	382	126	368	40	1"	1"
12	12,4	7,5	255	153	526	270	512	40	1"	1"
25	25	11	290	166	790	450	776	40	1"	1 1/4"
50	51	16	343	192	1000	600	996	40	1"	1 1/4"
80	81	18	450	252	745	395	695	70	1 1/4"	1 1/4"
100	95	24	450	252	870	525	825	70	1 1/4"	1 1/4"
CLASSE A										
12	12,4	13,5	344	197	566	270	552	40	1"	1"
25	25	19,0	340	194	830	450	816	40	1"	1 1/4"
50	51	29,0	423	231	1040	600	1038	40	1"	1 1/4"
100	95	40,0	550	302	930	525	885	70	1 1/4"	1 1/4"

VOLANO TERMICO PDC

VOLANO TERMICO GREZZO PER POMPA DI CALORE



PRESSIONE	TEMPERATURA
Pmax	Tmax
4 bar	-10 / +95 °C



Per esempi di impianto
vedi la sezione SUPPORTO TECNICO

INFORMAZIONI TECNICHE

Accumulatori inerziali CALDO-FREDDO per pompe di calore per lo stoccaggio di acqua tecnica, utili a limitare i riavvii del compressore.

MATERIALE

Acciaio al carbonio.

RIVESTIMENTO ESTERNO

PVC colore grigio.

COIBENTAZIONE

Poliuretano espanso rigido ad elevato isolamento termico.

GARANZIA

2 anni

Vedi condizioni generali di vendita.



VOLANO TERMICO PDC

CLASSE ENERGETICA

VOLANO TERMICO GREZZO PER
POMPA DI CALORE



Modello	CODICE	Prezzo €	
100	3001162311001	483,00	C
200	3001162311002	627,00	C
300	3001162311003	789,00	C
500	3001162311004	1.085,00	C

CONFEZIONE 12 pz



Modello	CODICE	Prezzo €	
100	300116231100712	5.055,00	C

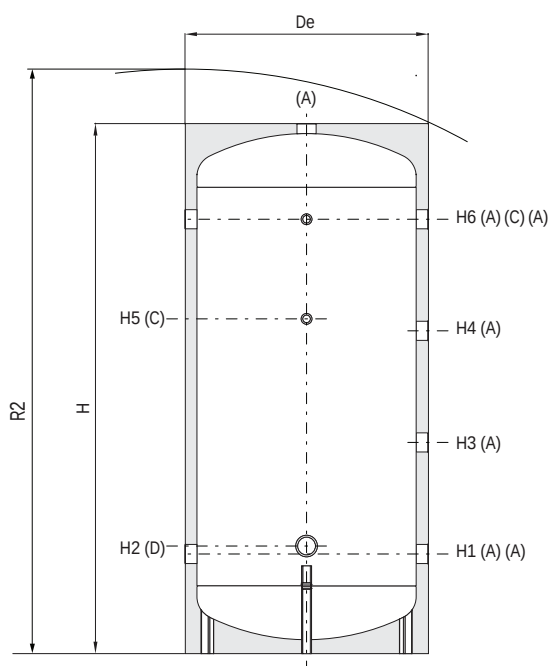
VOLANO TERMICO PDC - Classe B

CLASSE ENERGETICA

VOLANO TERMICO GREZZO PER
POMPA DI CALORE



Modello	CODICE	Prezzo €	
500	3001162311014	1.154,00	B



A Connessione all'impianto

C Connessione per strumentazione 1/2" Gas F

D Connessione per integrazione elettrica 1 1/2" Gas F

Modello	Volume [lt]	Peso [Kg]	De	H	R2	H1 [mm]	H2	H3	H4	H5	H6	A
										Connessioni F		
100	95	23	461	990	1100	206	246	374	543	511	711	1"
200	180	41	517	1289	1395	206	246	489	793	836	1086	1"
300	280	51	624	1346	1490	256	276	536	816	846	1096	1 1/4"
500	478	76	725	1641	1800	271	291	634	998	1091	1361	1 1/4"

Modello	Volume [lt]	Peso [Kg]	De	H	R2	H1 [mm]	H2	H3	H4	H5	H6	A
										Connessioni F		
500 (B)	478	76	750	1641	1810	271	291	634	998	1091	1361	1 1/4"

ACCUMULI
INERZIALI