

# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA



# LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO DI PALAZZO BOTTA A PAVIA

#### PROGETTAZIONE:



## STUDIO CALVI s.r.l. Ingegneria e Architettura

Via Boezio,10 27100 Pavia Italia - Tel. 0382/538817 - Fax 0382/538702 e-mail: info@studiocalvi.eu - www.studiocalvi.eu

Prof. Ing. GIAN MICHELE CALVI

Coprogettista opere strutturali:

Ing. MATTEO MORATTI

Collaboratori:

ING. PAOLA FRANZOSI - ARCH. VALENTINA LANATI - MARTINA BERTUZZI

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: Ing. ROBERTO MERLO

#### **CONSULENZA IMPIANTISTICA:**



STARIN s.r.l.

Via G. Barenghi,28 27058 Voghera (PV) Italia - Tel. 0383/43559 - 47201 - Fax 0383/361245 e-mail: servizitecnici@starin.it - www.starin.it

## PROGETTO ESECUTIVO MUSEO DI SCIENZE NATURALI

## OGGETTO:

## **ANALISI DEI PREZZI - OPERE EDILI**

PREPARAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVATO:	AGGIORNAMENTI:	R1 validazione : 03 marzo 2017	2
VL - MB	PF	GMC	3	4	5
CODICE	En E.		DATA:	COAL A.	

UNIPV.BOTTA

FILE

DATA:

SCALA:

AP\_OE

SISTEMA DI GESTIONE GUALITA'

UNI EN ISO 9001 CERTIFICATO DA ITALCERT

gennalo 2017

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

## DESCRIZIONE

Smontaggio accurato, protezione con fogli di polietilene e accatastamento nei siti in cantiere che indicherà la direzione dei lavori di porte e portoncini in legno di pregio da ricollocare dopo l'esecuzione dei lavori. Compresa la protezione con tavole di legno dei telai e delle mostre fisse a parete al fine di evitarne il danneggiamento durante l'esecuzione dei lavori.

#### ANALISI DEL PREZZO

1 MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	_	PREZZO UNITARIO		<b>APORTO</b>
foglio di polietilene comprese sovrapposizioni (b25115)	mq	2,20	€	1,11	€	2,44
tavole di abete da 2,5 cm (a13006/b)	mc	0,03	€	263,30	€	7,90
		Te	otale	materiali	€	10,34

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)			PREZZO UNITARIO		IMPORTO	
smontaggio portoncini in legno di pregio: operaio specializzato	ore	0,20	€	35,23	€	7,05
smontaggio portoncini in legno di pregio: operaio qualificato	ore	0,20	€	32,84	€	6,57
protezione con fogli di polietilene: operaio qualificato	ore	0,13	€	32,84	€	4,27
accatastamento in cantiere: operaio comune	ore	0,15	€	29,72	€	4,46
protezioni mostre in tavole di abete: operaio qualificato	ore	0,20	€	32,84	€	6,57
protezioni mostre in tavole di abete: operaio comune	ore	0,15	€	29,72	€	4,46
		Total	e mai	nodopera	€	33,37

3 SPESE GENERALI	13%	€	10,34	€	1,34
	Totale	spese	generali	€	1,34

4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	11,69	€	1,17
	Totale	utile d	'impresa	€	1,17

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mg

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Protezione con fogli di polietilene con sovrastante tavolato delle pavimentazioni di pregio in seminato alla veneziana da rimuovere all'ultimazione dei lavori di consolidamento previsti sul perimetro degli ambienti.

## ANALISI DEL PREZZO

1 MATERIALI		QUANT.	_	REZZO	IMI	PORTO
foglio di polietilene comprese sovrapposizioni (b25115)	mq	1,10	€	1,50	€	1,65
tavole di abete da 2,5 cm (a13006/b)	mc	0,025	€	263,30	€	6,58
		Te	otale	materiali	€	8,23

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)				QUANT.	PREZZO UNITARIO	IN	1PORTO
stesura e rimozione fogli di polietilene: operaio qualificato							
	ore	0,05	€ 32,84	€	1,64		
stesura e rimozione fogli di polietilene: operaio comune	ore	0,05	€ 29,72	€	1,49		
posa e rimozione protezione in tavole di abete: operaio qualificato	ore	0,10	€ 32,84	€	3,28		
posa e rimozione protezione in tavole di abete: operaio							
comune	ore	0,10	€ 29,72	€	2,97		
		Total	e manodopera	€	9,38		

3 SPESE GENERALI	13% €	8,23	€	1,07
	Totale spese g	enerali	€	1,07
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% €	9,30	€	0,93
	Totale utile d'i	mpresa	€	0,93

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mq

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Demolizione di rinfianchi di volta, in materiale di buona consistenza composto da scheggioni di materiale lapideo naturale o artificiale e malta di calce, da eseguire a mano a qualunque altezza, con l'impiego di martelletti elettrici in sezione obbligata sul perimetro degli ambienti, a ridosso delle murature, di larghezza e profondità di circa 50 cm, compreso l'allontanamento, la movimentazione orizzontale e verticale, il carico sui mezzi, escluso il trasporto a rifiuto e conferimentro alle pubbliche discariche delle macerie.

## ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	_	REZZO VITARIO	IM	PORTO
nolo martelletto elettrico	ore	1,10	€	0,42	€	0,46
tavole di abete da 2,5 cm per sbadacchiature (a13006/b)	mc	0,03	€	263,30	€	7,90
		Totale m	ater	iali e noli	€	8,36

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMPORTO	
operaio IV livello: tracciamenti	ore	0,5	€	37,07	€	18,54
operaio specializzato: demolizione controllata dei conglomerati	ore	1,10	€	35,23	€	38,75
operaio qualificato: rimozione delle macerie	ore	1,00	€	32,84	€	32,84
operaio comune: allontanamento delle macerie	ore	0,90	€	29,72	€	26,75
		Totale	mar	rodopera	€	116.88

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13% € 8,36	€	1,09
	Totale spese generali	€	1,09
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 9,45	€	0,94

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mc

Totale utile d'impresa | €

127,27

€

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Rimozione di tubazioni in acciaio di impianto idrico-santiario e di riscaldamento di qualsiasi diametro, fuori o entro traccia, presenti all'interno dei locali a piano interrato e piano terra nell'area di intervento. Compresa la movimentazione e l'accatastamento in cantiere, il carico sui mezzi di trasporto, l'allontanamento a rifiuto delle macerie ed il conferimento alle pubbliche discariche. Compresa altresì la risarcitura con malta bastarda di calce e cemento delle tracce nelle murature. Da valutare a corpo.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	I	MPORTO
malta di calce e cemento per il ripristino tracce (A35003/a)					
	mc	2,20	€ 102,12	€	224,66
oneri di discarica					
	а согро	1,00	€ 30,00	€	30,00
autocarro fino a 50 q.li a caldo (N04007/a)	ore	2,00	€ 56,10	€	112,20
		Totale	materiali e noli	€	366,86

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	CHANT		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO		MPORTO	
rimozione tubazioni di adduzione e scarico: idraulico:									
operaio specializzato	ore	24,00	€	29,22	€	701,28			
rimozione tubazioni di adduzione e scarico: assistente									
idraulico: operaio qualificato	ore	24,00	€	27,96	€	671,04			
rimozione tubazioni di adduzione e scarico: assistente									
idraulico: operaio comune	оге	24,00	€	25,21	€	605,04			
movimentazione fino ai mezzi di trasporto: operaio comune									
	оге	24,00	€	25,21	€	605,04			
assistenza muraria per smurazioni impianti: operaio									
qualificato	ore	12,00	€	27,96	€	335,52			
assistenza muraria per ripristino tracce: operaio specializzato									
	оге	12,00	€	29,22	€	350,64			
carico e scarico sui mezzi di trasporto: operaio comune	ore	8,00	€	25,21	€	201,68			
		Tota	ale ma	nodopera	€	3.470,24			

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13%	€	366,86		47,69
	100	ue spe	se generali	€	47,69
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	414,56	€	41,46
	Total	le utile	d'impresa	€	41,46

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Rimozione di cavidotti e cassette di derivazione entro o fuori traccia, quadri elettrici, apparecchiature elettriche, estrattori d'aria, corpi illuminanti presenti all'interno dei locali a piano interrato e piano terra nell'area di intervento. Compresa la movimentazione e l'accatastamento in cantiere, il carico sui mezzi di trasporto, l'allontanamento a rifiuto delle macerie ed il conferimento alle pubbliche discariche. Compresa altresì la risarcitura con malta bastarda di calce e cemento delle tracce nelle murature. Da valutare a corpo.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	_	PREZZO UNITARIO								/PORTO
malta di calce e cemento per ripristino tracce (A35004/a)												
	mc	4,00	€	102,12	€	408,48						
autocarro fino a 50 q.li a caldo (N04007/a)	ore	2,00	€	56,10	€	112,20						
oneri di discarica	a corpo	1,00	€	25,00	€	25,00						
		Totale m	ater	iali e noli	€	545,68						

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	I	<b>APORTO</b>
rimozione cavidotti, cassette, apparecchi: elettricista: operaio specializzato	ore	24,00	€	29,22	€	701,28
rimozione cavidotti, cassette, apparecchi: elettricista: operaio qualificato	ore	24,00	€	27,96	€	671,04
rimozione cavidotti, cassette, apparecchi: elettricista: operaio comune	ore	24,00	€	25,21	€	605,04
movimentazione fino ai mezzi di trasporto: operaio comune	ore	6,00	€	25,21	€	
assistenza muraria per smurazioni impianti: operaio qualificato	ore	6,00		27,96	€	151,26 167,76
assistenza muraria per ripristino tracce: operaio specializzato	ore	6,00		29,22	€	175,32
carico e scarico sui mezzi di trasporto: operaio comune	ore	4,00	_	25,21	€	100,84
		Totale	mai	nodopera	€	2.572,54

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13% € 545,68  Totale spese generali	-	70,94 <b>70,94</b>
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 616,62		61,66
	Totale utile d'impresa	€	61,66

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Smontaggio parziale di tetti per la creazione di varchi nelle coperture per accedere ai sottotetti dall'esterno, consistente nella rimozione di coppi e canali in argilla cotta e listelli di supporto, degli arcarecci e di terzere. Compreso il recupero e l'accatastamento dei materiali rimossi per il successivo ricollocamento. Da eseguire a qualunque altezza, compresa la protezione provvisoria da eseguire con lamiera grecata o ondulata, convenientemente vincolata alle orditure principali del tetto, per assicurare, per tutta la durata dei lavori, la protezione dalle intemperie dei varchi. Compreso il ricollocamento in opera delle terzere, degli arcarecci, dei listelli, dei canali e dei coppi a lavori ultimati, e le eventuali integrazioni che si rendessero necessarie per sostituire gli elementi danneggiati durante la rimozione. Compreso lo smontaggio, a lavori ultimati, della copertura provvsoria. Da valutare per la superficie effettiva della porzione di tetto smontata e rimontata.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO NITARIO	IM	PORTO
coppi nuovi in laterizio per integrazioni (A73001/b)	n	4,00	€	0,40	€	1,60
legname in tavole o morali di abete per integrazioni						
(a13006/b)	mc	0,01	€	263,30	€	2,63
trasporto rifiuto macerie e oneri di discarica	a corpo	00,1	€	5,00	€	5,00
		Totale m	ater	iali e noli	€	9,23

MANODOPERA (speșe generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	QUANT. PREZZO UNITARIO		IM	IPORTO
rimozione coppi tavolati, arcarecci: operaio specializzato	ore	0,50	€	35,23	€	17,62
rimozione coppi tavolati, arcarecci: operaio qualificato	ore	0,50	€	32,84	€	16,42
accatastamento coppi tavolati, arcarecci: operaio comune						
	ore	0,35	€	29,72	€	10,40
movimentazione fino ai mezzi di trasporto: operaio comune						
	ore	0,10	€	29,72	€	2,97
ricollocamento arcarecci, tavolati, coppi: operaio qualificato						
	ore	1,50	€	32,84	€	49,26
ricollocamento arcarecci, tavolati, coppi: operaio						
specializzato	оге	1,50	€	35,23	€	52,85
ricollocamento arcarecci, tavolati, coppi: operaio comune	ore	0,75	€	29,72	€	22,29
montaggio e smontaggio copertura provvisoria: operaio						
qualificato	ore	0,15	€	32,84	€	4,93
		Totale	e mar	odonera	€	176.73

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13% € 9,2	3 €	1,20
	Totale spese genera	ti €	1,20
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 10.4	3 €	1,04
	Totale utile d'impre		1,04

€

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Formazione di vespaio areato costituito da un primo strato di livellamento controterra in massetto di calcestruzzo magro spessore 10 cm debolmente armato con rete elettrosaldata diam. 6 meglia 20x20 cm; posa in opera di elementi modulari in plastica rigida riciclabile tipo Cupolex di altezza 20 cm a forma di cupola ribassata che, una volta assemblati, costituiscono cassero a perdere per un getto di calcestruzzo C25/30, armato con rete elettrosaldata diam. 6 maglia 20x20 cm e di spessore in chiave alle cupole di 5 cm. Compresa la fornitura di elementi perimetrali di raccordo per evitare che il calcestruzzo penetri nella camera d'aria. Da eseguire a qualunque profondità compresi i materiali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compreso l'onere della fornitura in opera di condotti di aerazione in PVC da 10 cm di diam. ogni due metri sul perimetro contro le murature esterne. Da valutare a metro quadrato di vespaio in opera.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMPO	
elementi modulari in plastica riciclata 50x50, H. 26 cm						
(listino)	n	4,00	€	3,80	€	15,20
rete elettrosaldata da 6 mm maglia 20x20 cm (A33015/b)	Kg	4,44	€	0,75	€	3,33
calcestruzzo per magrone Rck 250 (A35010/c)	mç	0,10	€	93,78	€	9,38
tubi in PVC da 10 diam. 10 cm (I13005/e)	ml	0,15	€	4,35	€	0,65
nolo pompa per calcestruzzo (N04047/b)	ore	0,02	€	44,64	€	0,67
nolo autobetoniera (N0445/b)	ore	0,02	€	48,02	€	0,72
		Totale m	ateri	ali e noli	€	29,95

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMI	IMPORTO	
montaggio rete elettrosaldata e getto massetto di base: operaio qualificato	ore	0,03	€	32,84	€	0,82	
montaggio rete elettrosaldata e getto massetto di base: operaio comune	ore	0,02	€	29,72	€	0,45	
assemblaggio elementi in plastica: operaio qualificato	ore	0,04	€	32,84	€	1,31	
assemblaggio elementi in plastica: operaio comune	ore	0,04	€	29,72	€	1,19	
montaggio rete elettrosaldata e getto di completamento: operaio qualificato	ore	0,03	€	32.84	€	0,82	
montaggio rete elettrosaldata e getto massetto di base: operaio				,		0,02	
comune	оте	0,02	€	29,72	€	0,45	
		Totale	mar	odopera	€	5,04	

3 SPESE GENERALI (su 1+2)		13%	€	29,95	€	3,89
		Totale	spese	generali	€	3,89
	•					
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)		10%	€	33,84	€	3,38
		Totale	utile d	'impresa	€	3,38

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata (Interni per Caso srl) e dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di pavimentazione con elementi in cotto imprunetino prodotto a mano di prima scelta con superficie levigata, dimensione 30x30 cm sp. 12 mm, disposti a disegno secondo gli schemi di progetto, in opera con malta bastarda. Compreso lo sfrido di materiale, la sigillatura dei giunti con boiacca cementizia colorata in pasta, la levigatura, il trattamento con acido muriatico e successivo lavaggio con acqua, il trattamento a cera. Formato 30x30 cm. Da valutare per la superficie effettiva misurata in opera.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO NITARIO	IM	PORTO
mattoni in cotto imprunetino prodotto a mano con sup.						
levigata forniti in cantiere (indagine di mercato)	mq	1,00	€	85,00	€	85,00
malta bastarda per allettamento pavimento (A35004/a)	mc	0,03	€	102,12	€	3,06
trattamento acido, cera per pavimento in cotto, materiali di						
consumo (indagine di mercato)	a corpo	1,00	€	8,00	€	8,00
macchina levigatrice	ore	0,20	€	2,50	€	0,50
		Totale m	ater	iali e noli	€	96,56

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
posa in opera del pavimento: operaio specializzato	ore	0,20	€	35,23	€	7,05
posa in opera del pavimento: operaio comune	оге	0,20	€	29,72	€	5,94
levigatura del pavimento in opera: operaio qualificato	ore	0,20	€	35,23	€	7,05
trattamento con acido e lavaggio: operaio qualificato	ore	0,15	€	35,23	€	5,28
trattamento a cera del pavimento: operaio qualificato	ore	0,15	€	35,23	€	5,28
		Totale	e mai	nodopera	€	30.61

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13% € 96,56	€	12,55
	Totale spese generali	€	12,55

	Totale	utile e	l'impresa	€	10.91
UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	109,12	€	10,91

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mq

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata (Interni per Caso srl) e dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di battiscopa in cotto imprunetino 7,50X30 cm SP. 12/13 mm di prima scelta arrotato e trattato a cera. Compreso lo sfrido di materiale e la sigillatura dei giunti con boiacca cementizia colorata in pasta. Da valutare per lo sviluppo a ml. effettivo misurato in opera.

## ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	_	PREZZO UNITARIO				IMD		PORTO
battiscopa in cotto imprunetino arrotato e trattato a cera										
forniti in cantiere (indagine di mercato)	cad	3,33	€	5,00	€	16,65				
malta bastarda per allettamento pavimento (A35004/a)	mc	0,00	€	102,12	€	0,20				
sega a disco per taglio mattoni (A1,2.18. Pavia)	ore	0,03	€	2,50	€	0,08				
		Totale m	ater	iali e noli	€	16,93				

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IMI	PORTO
posa in opera del battiscopa: operaio specializzato	ore	0,15	€	35,23	€	5,28
posa in opera del battiscopa: operaio comune	ore	0,15	€	29,72	€	4,46
		Totale	e mai	nodopera	€	9,74

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13%	€	16,93	€	2,20
	Totale	spese	generali	€	2,20

	UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 19,13	-	1,91
- 1		Totale utile d'impresa	€	1,91

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al ml

€ 30,79

Prezzo da analisi di progetto definitivo approvato dalla stazione appaltante.

#### DESCRIZIONE

Garzatura provvisoria di intonaci decorati da eseguire, previa pulizia da polveri eseguita a mezzo di pennello con setole morbide e fissaggio della pellicola pittorica a mezzo di resine acriliche, con garze di tela di cotone incollate al supporto con colla di pesce. Da eseguirsi a cura di restauratori qualificati, su superfici piane o curve a qualunque altezza, compreso l'onere di trabattelli. Da valutare per la superficie effettiva di garzatura in opera.

#### ANALISI DEL PREZZO

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

1 MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
carta giapponese in fogli da 11gr. 48x94 cm (listino)	cad	3,00	€	1,50	€	4,50
colla di coniglio (listino)	Kg	1,00	€	7,60	€	7,60
materiali di consumo (pennelli, cotone, tamponi, ecc)						
	a corpo	1,00	€	3,20	€	3,20
		Totale m	ateri	ali e noli	€	15,30
	17					
2 MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
garzatura di intonaci: operaio IV livello	ore	0,87	€	37,07	€	32,25
garzatura di intonaci: operaio qualificato	ore	0,70	€	32,84	€	22,99
		Totale	mar	odopera	€	55,24
3 SPESE GENERALI (su 1+2)		13%	€	15,30		
3 SPESE GENERALI (su 1+2)				15,30 generali		
3 SPESE GENERALI (su 1+2)  4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)						1,99 <b>1,99</b> 1,73

al mq

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di vetro camera con cristallo di sicurezza tipo Visarm 8-9 mm sul lato esterno, camera d'aria disidratata da 12 mm e cristallo interno tipo Float da 6 mm. Da eseguire a qualunque altezza, compresi l'assistenza, il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, guarnizioni in neoprene, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

## ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	<b>IPORT</b> O
cristallo stratificato di sicurezza 8/9 (C35010/b) esterno	mq	1,05	€	50,79	€	53,33
cristallo stratificato di sicurezza 8/9 (C35010/b) interno	mq	1,05	€	50,79	€	53,33
distanziatori e sigillanti per formazione vetrocamera,						
guarnizioni	a corpo	1,00	€	15,00	€	15,00
		Totale m	ateri	ali e noli	€	121,66

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
taglio, assemblaggio lastre in laboratorio: operaio						
specializzato	ore	0,10	€	35,23	€	3,52
taglio, assemblaggio lastre in laboratorio: operaio comune	ore	0,10	€	29,72	€	2,97
posa cristalli: operaio qualificato	ore	0,10	€	35,23	€	3,52
posa cristalli: operaio comune	ore	0,10	€	29,72	€	2,97
		Totale	mai	nodopera	€	12,99

3	SPESE GENERALI (su 1+2)	13%	€	121,66	€	15,82
ļ		Totale	spese	generali	€	15,82

	Totale :	utile e	l'impresa	€	13,75
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	137,48	€	13,75

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mq €

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Recupero di portoni e portoncini in legno di pregio interni comprendente le seguenti lavorazioni: smontaggio della ferramenta; scartavetratura delle pitture; consolidamento e reintegrazione delle lacune con sostituzione di parti lignee non recuperabili con essenze della stessa natura dell'esistente; registro e rimessa in squadro con staffe e/o sostituzioni di eventuali (cunei) perni in legno; stuccatura di piccole lacune con stucco di polvere di legno e legante naturale; dipintura con smalto ad acqua nelle tinte originali; revisione ed eventuale sostituzione di ferramenta (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili); rimontaggio in opera dell'infisso.

## ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		TOPODT	
legname noce nazionale (C230011)	mc	0,00	€	2.745,00	€	5,49
colla da falegname (B53026/a)	Kg	0,01	€	18,80	€	0,19
stucco sintetico (B53010/c)	Kg	0,20	€	3.97	€	0,79
materiale di consumo: stucco, carta vetrata, pennelli, tamponi,		-				4,1,2
ferramenta	a corpo	1,00	€	23,00	€	23,00
		Totale m	ate	riali e noli	€	29,47

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMPORTO	
smontaggio e rimontaggio portoncini: operaio qualificato	ore	0,10	€	32,84	€	3,28
smontaggio e rimontaggio portoncini e movimentazione in						
cantiere: operaio comune	ore	0,10	€	29,72	€	2,97
revisione dei portoncini: falegname operaio specializzato	ore	1,35	€	35,23	€	47,56
revisione dei portoncini: falegname operaio comune	ore	0,40	€	29,72	€	11,89
fabbro per revisione ferramenta: operaio specializzato	ore	0,15	€	35,23	€	5,28
		Totale	: mai	nodopera	€	70,99

13%	€	29,47	€	3,83
Totale	spese	generali	€	3,83
				13% € 29,47 €  Totale spese generali €

4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	33,30	€	3,33
	Totale	utile d	'impresa	€	3,33

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mq

107,62

€

Prezzo da analisi di progetto definitivo approvato dalla stazione appaltante.

#### DESCRIZIONE

Recupero degli infissi esterni in legno esistenti comprendente le seguenti lavorazioni: smontaggio della ferramenta esistente; carteggiatura critica degli strati di pittura, lavaggio con acqua e solvente, consolidamento e reintegrazione delle lacune, sostituzione di parti lignee non recuperabili con legname stagionato di essenza della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadro con staffe e/o sostituzione di eventuali cunei (perni) in legno, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate; stuccatura di piccole lacune con stucco di polvere di legno e legante naturale; scartavetratura; mano di fondo con due mani di impregnante a base di olio di aleurites diluito con 5-10% di balsamo di agrumi e dipintura a due mani con smalto ad acqua nei colori che indicherà la D.L.; sverniciatura con idoneo solvente delle parti metalliche, revisione ed eventuale sostituzione di ferramenta (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), revisione leggera spazzolatura evitando di portare a nudo il metallo, trattamento con convertitore di ruggine e rimontaggio in opera.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMPORTO	
legname noce nazionale (C230011)	mc	0,01	€	2.745,00	€	27,45
colla da falegname	Kg	0,04	€	18,80	€	0,75
stucco sintetico (B53010/c)	Kg	0,20	€	3,97	€	0,79
cristallo di sicurezza stratificato 6/7 mm (C35010/a)	mq	0,20	€	45,26	€	9,05
materiale di consumo: stucco, carta vetrata, pennelli, tamponi,						
ferramenta	a corpo	1,00	€	28,50	€	28,50
		Totale m	ate	riali e noli	€	66,55

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IMPORTO	
smontaggio e rimontaggio infissi: operaio qualificato	ore	0,40	€	32,84	€	13,14
smontaggio e rimontaggio infissi e movimentazione in						
cantiere: operaio comune	ore	0,25	€	29,72	€	7,43
revisione dei portoncini: falegname operaio spcializzato	ore	2,00	€	35,23	€	70,46
revisione dei portoncini: falegname operaio comune	ore	2,00	€	29,72	€	59,44
posa in opera di cristallo di sicurezza stratificato	ore	0,25	€	29,72	€	7,43
fabbro per revisione ferramenta: operaio specializzato	ore	0,15	€	35,23	€	5,28
		Totale	: mai	odopera	€	163,18

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	13% € 66,55	€	8,65
	Totale spese generali	€	8,65
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 75,20	E	7,52

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Restauro di grate, inferriate ed elementi metallici mediante: rimozione degli strati di vernice alterata, da eseguirsi con spazzola metallica e frese in acciaio, trattamento per l'arresto dell'ossidazione da effettuarsi con convertitore di ruggine o inibitore di corrosione dato a pennello e verniciatura con vernice antiruggine ferromicacea. Compresa fornitura e posa di rete antitopo in acciaio verniciato maglie da 0,63x0,63 cm

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO VITARIO	IN	IPORTO
convertitore di ruggine (B53010e)	lt lt	0,20	€	5,10	€	1,02
inibitore di corrosione (B53010d)	lt	0,20	€	6,00	€	1,20
vernice antiruggine al teflon (B53012f)	lt	0,60	€	5,47	€	3,28
spazzolini metallici/pennelli (B53027c)	cad	3,00	€	6,00	€	18,00
rete antitopo zincata maglia 0,63x0,63 cm (B73001c)	mq	1,00	€	4,98	€	4,98
nolo micromotore (A1.2.18. Pavia)	cad	1,00	€	6,05	€	6,05
materiale di consumo: stucco, carta vetrata, pennelli, tamponi, ferramenta	a corpo	1,00	€	32,45	€	32,45
		Totale m	ater	iali e noli	€	66,98

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT. PREZZO UNITARIO		UNITARIO		UNITARIO						PORTO
operaio qualificato	ore	1,20	€	32,84	€	39,41						
		Total	e mai	odopera	€	39,41						
SPESE GENERALI (su 1+2)		13% Totale	€ spese	66,98 generali		8,71 <b>8,7</b> 1						
SPESE GENERALI (su 1+2)  UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)					€							

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

al mg

122,69

€

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Edili della Provincia di Pavia 2016

## **DESCRIZIONE**

Formazione di barriera al vapore mediante posa di fogli di polietilene compreso risvolto sulle pareti perimetrali con bordo di altezza 20 cm

## ANALISI DEL PREZZO

1 MATERIALI	U.M.	QUANT. PREZZO UNITARIO				PORTO
membrana bituminosa armata comprese sovrapposizioni (B1.2.13.a)	ma	1,10	€	6,05	e	6.66
				nateriali		6,66

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)			QUANT. PREZZO UNITARIO		IMI	PORTO
stesura e rimozione fogli di polietilene: operaio qualificato						
	ore	0,05	€	32,84	€	1,64
stesura e rimozione fogli di polietilene: operaio comune	ore	0,05	€	29,72	€	1,49
		Total	e mai	odopera	€	3,13

3 SPESE GENERALI	13%	€	6,66	€	0,87
	Totale	spese	generali	€	0,87

4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	7,52	€	0,75
	Totale 1	ıtile d	'impresa	€	0,75

PREZZO	COMPI	ESSIVO	(1+2+3+4)
--------	-------	--------	-----------

al mq

€

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Italswiss Engineering srl

#### DESCRIZIONE

Serramenti tipo "Metra NC65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio ENAW 6060 (UNI EN 573-3), strati di finitura T%, preverniciati mediante utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno colori RAL a scelta della DL. descrizione del sistema: profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano il profilo esterno a quello interno, sezione del telaio fisso mm. 65, sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75, inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico, tenuta all'aria e acqua mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico, sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18. I serramenti sono completi di: accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema, di vetri termocamera 4/16/4b.e. con guarnizioni autoespandenti perimetrali all'infisso e a cellule. Compresi di controtelai telai a murare con zanche metalliche.

#### ANALISI DEL PREZZO

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

MATERIALI	U.M.	QUANT.		REZZO IITARIO	IM	PORTO
serramento TIPO 1 1050x800 mm ad 1 anta (offerta						
Italswiss Engineering srl)	cad	1,00	€	426,00	€	426,00
		Te	tale	materiali	€	426,00
MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO IITARIO	IM	PORTO
operaio qualificato	ore	1,10	€	32,84	€	36,12
operaio comune	ore	1,10	€	29,72	€	32,69
		Total	e ma	nodopera	€	68,82
SPESE GENERALI		13%	€	426,00	€	55,38
		Totale .	spese	e generali	€	55,38
UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)		10%	€	481,38	€	48,14

cad

€

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Italswiss Engineering srl

#### DESCRIZIONE

Serramenti tipo "Metra NC65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio ENAW 6060 (UNI EN 573-3), strati di finitura T%, preverniciati mediante utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno colori RAL a scelta della DL. descrizione del sistema: profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano il profilo esterno a quello interno, sezione del telaio fisso mm. 65, sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75, inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico, tenuta all'aria e acqua mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico, sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18. I serramenti sono completi di: accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema, di vetri termocamera 4/16/4b.e. con guarnizioni autoespandenti perimetrali all'infisso e a cellule. Compresi di controtelai telai a murare con zanche metalliche.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI	U.M. QUANT. PREZZO UNITARIO		IN	<b>PORTO</b>		
serramento TIPO 2 1050x800 mm specchiatura fissa						
(offerta Italswiss Engineering srl)	cad	1,00	€	216,00	€	216,00
		To	otale	materiali	€	216,00
2 MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	spese generali e utili inclusi)  U.M. QUANT. PREZZO UNITARIO		IN	<b>IPORTO</b>		
operaio qualificato	ore	1,10	€	32,84	€	36,12
operaio comune	ore	1,10	€	29,72	€	32,69
		Total	e ma	nodopera	€	68,82
3 SPESE GENERALI		13%	€	216,00	€	28,08
		Totale	spes	e generali	€	28,08

		24,41
e d'impresa	€	24,41
2 (	d'impresa	d'impresa   €

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

cad € 337,30

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Italswiss Engineering srl

## DESCRIZIONE

Serramenti tipo "Metra NC65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio ENAW 6060 (UNI EN 573-3), strati di finitura T%, preverniciati mediante utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno colori RAL a scelta della DL. descrizione del sistema: profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano il profilo esterno a quello interno, sezione del telaio fisso mm. 65, sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75, inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico, tenuta all'aria e acqua mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico, sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18. I serramenti sono completi di: accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema, di vetri termocamera 4/16/4b.e. con guarnizioni autoespandenti perimetrali all'infisso e a cellule. Compresi di controtelai telai a murare con zanche metalliche.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI	U,M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IN	<b>APORTO</b>
serramento TIPO 3 1050x1400 mm 1 anta + sopraluce (offerta Italswiss Engineering srl)	cad	1,00	€	590,00	€	590,00
		Te	otale	materiali	€	590,00

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
operaio qualificato	ore	1,10	€	32,84	€	36,12
operaio comune	ore	1,10	€	29,72	€	32,69
		Total	e mai	nodopera	€	68,82

3 SPESE GENERALI	13%	€	590,00	€	76,70
	Totale	spese	generali	€	76,70

4	UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	666,70	€	66,67
		Totale	utile o	l'impresa	€	66,67

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

cad € 802,19

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Italswiss Engineering srl

#### DESCRIZIONE

Serramenti tipo "Metra NC65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio ENAW 6060 (UNI EN 573-3), strati di finitura T%, preverniciati mediante utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno colori RAL a scelta della DL. descrizione del sistema: profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano il profilo esterno a quello interno, sezione del telaio fisso mm. 65, sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75, inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico, tenuta all'aria e acqua mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico, sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18. I serramenti sono completi di: accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema, di vetri termocamera 4/16/4b.e. con guarnizioni autoespandenti perimetrali all'infisso e a cellule. Compresi di controtelai telai a murare con zanche metalliche.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI	U.M.	QUANT.		REZZO VITARIO	IM	PORTO
serramento TIPO 4 1050x1000 mm 1 anta (offerta Italswiss Engineering srl)	cad	1,00	€	461,00	€	461,00
		Te	otale	materiali	€	461,00

MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
operaio qualificato	ore	1,10	€	32,84	€	36,12
operaio comune	ore	1,10	€	29,72	€	32,69
		Total	e ma	nodopera	€	68,82

3 SPESE GENERALI	13%	€	461,00	€	59,93
	Totale	spese	generali	€	59,93

4	UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	520,93	€	52,09
		Totale	utile (	d'impresa	€	52,09

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

cad

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata; offerta Italswiss Engineering srl

#### DESCRIZIONE

Serramenti tipo "Metra NC65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio ENAW 6060 (UNI EN 573-3), strati di finitura T%, preverniciati mediante utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno colori RAL a scelta della DL, descrizione del sistema: profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano il profilo esterno a quello interno, sezione del telaio fisso mm. 65, sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75, inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico, tenuta all'aria e acqua mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico, sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18. I serramenti sono completi di: accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema, di vetri termocamera 4/16/4b.e. con guarnizioni autoespandenti perimetrali all'infisso e a cellule. Compresi di controtelai telai a murare con zanche metalliche.

1 MATERIALI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IIV	<b>IPORTO</b>
serramento TIPO 4 1050x1000 mm 1 anta (offerta						
Italswiss Engineering srl)	cad	1,00	€	180,00	€	180,00
		Te	otale	materiali	€	180,00
MANODODEDA (mogo monandi a matiti in al-	7174	OTTAND	Pl	REZZO		
2 MANODOPERA (spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	UN	ITARIO	IM	<b>IPORTO</b>
operaio qualificato	ore	1,10	€	32,84	€	36,12
operaio comune	ore	1,10	€	29,72	€	32,69
		Total	e ma	nodopera	€	68,82
SPESE GENERALI		13%	€	180,00	€	23,40
SPESE GENERALI				180,00		23,40 <b>23,40</b>
3 SPESE GENERALI 4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)		Totale	spese €	generali 203,40	€	<b>23,</b> 4
		Totale	spese €	generali	€	23,40

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Ricordi srl

## DESCRIZIONE

Restauro di pavimento in terrazzo alla veneziana d'epoca, mediante le seguenti fasi lavorative:

- -accurata pulizia della superficie con detergenti e abrasivi a grana fine asportado il meno possibile materiale lapideo e malte originali.
- -iniezione delle crepe con leganti epossidici bicomponenti
- -ricostruzione di parti mancanti (rappezzi) con clasti di marmo/pietra e malta che più si avvicinano a quelli originali con estensione massima di cm 20.
- -stuccatura dell'intera superficie con stucco additivato, colorato, che oltre a chiudere fori e crepe, consolida la malta originale
- -lucidatura con abrasivi a grana fine
- -finitura a più passaggi di lino crudo e cera d'api, fino a totale imbibizione del pavimento

poni, acidi  brasivi, panni, olio di lino, cera d'api  acchine industriali per pulizia, aspirazione liquidi,	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IM	IMPORTO	
leganti, stucchi, resine da iniezione, additivi consolidanti, saponi, acidi	a corpo	1,20	€	9,50	€	11,40	
abrasivi, panni, olio di lino, cera d'api	a corpo	1,20	€	6,00	€	7,20	
macchine industriali per pulizia, aspirazione liquidi, lucidatura (costo medio)	ore	1,20	€	4,50	€	5,40	
mezzi di trasporto	a corpo	1,00	€	4,40	€	4,40	
		Totale m	aterio	ali e noli	€	28,40	

MANODOPERA	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IM	IMPORTO	
manodopera laboratorio per prove colore, selezioone clasti							
marmo/pietra, preparazione mescole	ore	0,40	€	28,00	€	11,20	
manodopera in cantiere operaio specializzato	ore	1,40	€	36,00	€	50,40	
assistenza tecnica di cantiere, impiegato tecnico							
	а согро	1,00	€	5,50	€	5,50	
trattamento a olio e cera del pavimento: operaio specializzato							
	ore	0,35	€	36,00	€	12,60	
		Totale	mai	nodopera	€	79.70	

3 SPESE GENERALI (su 1+2)	18% € 28,40	€	5,11
	Totale spese generali	€	5,11
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10% € 33,51	€	3,35
	Totale utile d'impresa	₽	3,35

					-
<b>PREZZO</b>	COMP	LESSIV	0 (	1 エクエ	314)
I KULLO	COM	THEOGRAPH A	O (	LTAT	STT!

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata; offerta Dhertona Serramenti srl

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa di finestre in legno douglas sezione finite lavorate: telaio: mm. 68x74 anta mm. 68x80 profilo lineare, finestre a vetro unico, portafinestre con zoccolo 21cm. circa e traverso intermedio a 100cm., vetro/vetro, predisposte per vetrocamera 26 mm., on fermavetro riportato nella parte interna, gocciolatoio (ff) o soglia (pf) in alluminio di colore bronzo, anuba bronzate agb diametro mm. 16, n.3 nelle finestre e n.4 nelle portefinestre superiori a cm.250, guarnizione di tenuta n.2, in gomma, ad incastro sull'anta. verniciatura con impregnante idrosolubile trasparente o tinto, finitura idrosolubile trasparente, opaca a poro chiuso, ferramenta a cremonese zincata maico, maniglia dk in alluminio anodizzato, coprifili interni mm. 57x10 ed esterni da mm. 45x10. caratteristiche: 68x80 misura esterno telaio mm. 1350x1950 ,n° ante 2,in douglas 13,t20+200\* tinto noce chiaro, ferramenta verniciata, canalina vetro colore argento - 4 traversini aggiunti hem/dou/mog/rov vetrocamera (mm. 26) 4 / 16 gas chromatech / 3+3 planitherm one 1,0 w/m2k apertura ad ante + wasistas con cricchetto verniciato ral a scelta della d.1., lavorazione raggera sopraluce, lavorazione arco anta tutto sesto ff1a, lavorazione arco coprifili tutto sesto ff1a, compresa posa in opera finestra su telaio esistente, smontaggio e smaltimento serramenti vecchi.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI	U.M.	QUANT.		PREZZO UNITARIO		MPORTO
telaio 68x80 misura esterno telaio 1350x1095 mm 2 ante						
	cad	1,00	€	789,00	€	789,00
4 traversini aggiunti	cad	1,00	€	56,00	€	56,00
vetrocamera (mm. 26) 4 / 16 gas chromatech / 3+3						
planitherm one 1,0 w/m2k	mq	2,00	€	125,00	€	250,00
verniciatura RAL	mq	1,00	€	20,00	€	20,00
lavorazione raggiera sopraluce	cad	1,00	€	190,00	€	190,00
lavorazione arco anta tutto sesto	cad	1,00	€	130,00	€	130,00
lavorazione arco coprifili a tutto sesto	cad	1,00	€	70,00	€	70,00
lavorazione arco telaio a tutto sesto	cad	1,00	€	120,00	€	120,00
lavorazione 1 vetro curvo	cad	1,00	€	50,00	€	50,00
smontaggio e smaltimento vecchi serramenti	cad	1,00	€	30,00	€	30,00
		Te	tale	materiali	€	1,705,00

MANODOPERA PER POSA(spese generali e utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	IN	IPORTO
operaio qualificato	ore	0,70	€ 32,84	€	22,99
operaio comune	ore	0,70	€ 29,72	€	20,80
		Total	e manodopera	€	43,79

3	SPESE GENERALI	13%	₹	1.705,00	e	221,65
Ų		1 otate	spes	e generali	F	221,65

	Totale	utile	d'impresa	€	192,67
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	1.926,65	€	192,67

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

£ 2.163,11

PREZZO DI APPLICAZIONE AL METRO QUADRO (2.163,11/3,58)

al mq

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata: offerta Dhertona Serramenti srl

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa di persiana tipo "centro storico" in legno massello sezione montanti e traverso superiore mm. 44x80, stecca da mm. 14x70, battuta su tre lati m. 26-29x15-17, traversi: finestra (mis. luce spallina) h. superiore a mm. 2300 viene aggiunto un traverso al centro; portefinestre vengono costruite con traverso h mm. 1000, se (mis. luce spallina) h superiore a mm. 2300 viene aggiunto un traverso centrato, cornicetta riportata mm. 15/20x10, verniciatura con impregnante idrosolubile trasparente tinto, finitura idrosolubile trasparente opaca poro chiuso. Chiusura a spagnoletta, cantonali ad incasso, fermapersiana ometto registrabile a tassello, cardini a murare. Ferramenta di colore nero opaca composta da: spagnoletta con vite di blocco, chiusura a gancio superiore e a squadro inferiore, cantonali a scomparsa in battuta, fermapersiana ometto registrabile a tassello, cardini a murare o a tassello chimico con perno a sfilare e grano di blocco. per monoblocco cardini anuba con sfera. Aria calcolata: per ogni battuta vengono calcolati mm. 4/5 di aria, il traverso inferiore (senza battuta) viene tenuto a mm. 6 sopra il davanzale(ff) o soglia (pf).

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		I	IMPORTO	
persiana tipo centro storico misure 1260x2800, 2 ante, in douglas 13	cad	1,00	€	1.306,10	£	1 206 10	
verniciatura RAL	mq	1,00	_	20,00	€	1.306,10	
lavorazione arco anta tutto sesto	cad	1,00	€	440,00	€	440,00	
smontaggio e smaltimento serramenti esistenti	cad	1,00	€	30,00	€	30,00	
		Te	otale	e materiali	€	1.796,10	

	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
operaio qualificato	ore	0,70	€ 32,84	€	22,99
operaio comune	ore	0,70	€ 29,72	€	20,80
		Total	e manodopera	€	43,79

3 SPESE GENERALI	13% € 1.796,10 €	233,49
	Totale spese generali €	233,49

4	UTILE D'IMPRESA (su 1+2+3)	10%	€	2.029,59	€	202,96
		Totale	utile	d'impresa	€	202.96

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

€ 2.276,34

PREZZO DI APPLICAZIONE AL METRO QUADRO (2.276,34/3,58)

al mq

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di protesi da produrre in officina a mezzo taglio, fresatura, creazione di fori anche asolati e saldatura di elementi ricavati da lamiere in acciaio zincato Fe430/S275, di qualsiasi sezione e spessore per la creazione di strutture e di rinforzi anche di forma complessa. Da eseguire a qualunque altezza compreso la lavorazione in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio, l'assistenza del muratore ed ogni altro onere e magistero. Escluse le impalcature ed i piani di lavoro. Da valutare per il peso effettivo delle protesi in opera.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	IPORTO
profili e lastre in acciaio S275 (prezzo medio cat. C.13025 - 13030)						
	Kg	1.10	€	1.10	€	1,21
elettrodi acciaio per saldature	cad.	0.20	€	0.12	€	0.02
saldatrice elettrica per elettrodo da 2,6 a 4 mm	ore	0.05	€	0.60	€	0.03
macchina per taglio al plasma	orc	0.01	€	40.00	€	0.40
argano elevatore elettrico	ore	0.00	€	5.00	€	0.01
trasporto a piè d'opera con autocarro fino a 50 q.li (N04007/a)	ore	0.00	€	56.10	€	0.06
		Totale m	ater	iali e noli	€	1.73

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.		EZZO TARIO	IMI	PORTO
taglio a misura lastre e profilati: operaio specializzato M01002	ore	0.03	€	35.23	$\epsilon$	0.88
taglio a misura lastre e profilati: operaio comune M01004	ore	0.01	€	29.72	€	0.15
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio specializzato M01002	ore	0.02	€	35.23	€	0.70
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio qualificato M01003	ore	0.02	€	32.84	$\epsilon$	0.66
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio comune M01004	ore	0.01	€	29.72	€	0.15
posa in opera: operaio specializzato M01002	ore	0.02	€	35.23	€	0.70
posa in opera: operaio qualificato M01003	ore	0.02	€	32.84	€	0.49
posa in opera: operaio comune M01004	ore	0.01	€	29.72	€	0.15
(0		Totale	e man	odopera	€	3.89

3 SPESE GENERALI (su 1)	13% € 1.73	€	0.22
	Totale spese generali	€	0.22
4 UTILE D'IMPRESA (su 1+3)	10% € 1.96	€	0.20
	Totale utile d'impresa	€	0.20
PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)		$\epsilon$	6.04
PREZZO DI APPLICAZIONE AL KILOGRAMMO		€	6.04

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Fornitura e posa in opera di protesi da produrre in officina a mezzo taglio, fresatura, creazione di fori anche asolati e saldatura di elementi ricavati da profilati commerciali in acciaio zincato Fe430/S275, di qualsiasi sezione e spessore per la creazione di strutture e di rinforzi anche di forma complessa. Da eseguire a qualunque altezza compreso la lavorazione in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio, l'assistenza del muratore ed ogni altro onere e magistero. Escluse le impalcature ed i piani di lavoro. Da valutare per il peso effettivo delle protesi in opera.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IMI	PORTO
profili e lastre in acciaio S275 (prezzo medio cat. C.13025 - 13030)	Kg	1.10	€	1.10	€	1.21
elettrodi acciaio per saldature	cad.	0.20	$\epsilon$	0.12	E	0.02
saldatrice elettrica per elettrodo da 2,6 a 4 mm	ore	0.05	€	0.60	$\epsilon$	0.03
macchina per taglio al plasma	ore	0.01	€	40.00	€	0.40
argano elevatore elettrico	ore	0.00	€	5.00	€	0.01
trasporto a piè d'opera con autocarro fino a 50 q.li (N04007/a)	ore	0.00	$\epsilon$	56.10	€	0.06
		Totale n	ıateri	iali e noli	€	1.73

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IMI	PORTO
taglio a misura lastre e profilati: operaio specializzato M01002						
	ore	0.03	€	35.23	€	0.88
taglio a misura lastre e profilati: operaio comune M01004	ore	0.01	$\epsilon$	29.72	€	0.15
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio specializzato M01002	ore	0.02	$\epsilon$	35.23	€	0.70
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio qualificato M01003	ore	0.02	$\epsilon$	32.84	€	0.66
lavorazione, assemblaggio e rifiniture: operaio comune M01004	ore	0.01	$\epsilon$	29.72	e	0.15
posa in opera: operaio specializzato M01002	ore	0.02	€	35.23	€	0.70
posa in opera: operaio qualificato M01003	ore	0.02	€	32.84	€	0.49
posa in opera: operaio comune M01004	ore	0.01	€	29.72	€	0.15
		Total	e mar	odopera	€	3.89

S SPESE GENERALI (su 1)	13%	€	1.73		0.22
	Total	e spese	generali	E	0.22
UTILE D'IMPRESA (su 1+3)	10%	€	1.96	€	0.20
	Totale	utile d	'impresa	€	0.20
PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)				€	6.0
PREZZO DI APPLICAZIONE AL KILOGRAMMO				€	6.0

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata e dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

## DESCRIZIONE

Fornitura e posa di malta tissotropica antiritiro di regolarizzazione applicata a spatola

1 MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	PORTO
malta tissotropica	mq	0.20	€	20.00	€	4.00
		Totale n	ıater	iali e noli	€	4.00

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	IM	PORTO
operaio qualificato M01003	ore	0.10	€ 32.84	€	3.28
operaio comune M01004 in assistenza	ore	0.10	€ 29.72	€	2.97
		Total	e manodopera	€	6.26
SPESE GENERALI (su 1)		13%	€ 4.00	€	0.52
		Totale	spese generali	_	0.52
UTILE D'IMPRESA (su 1+3)		10%	€ 4.52	€	0.45
		Totale u	itile d'impresa	E	0.45
PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)				€	11.23
PREZZO DI APPLICAZIONE A METRO LINEARE				€	11.23

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Risarcitura di lesioni profonde da eseguirsi, previsa scarificatura ed asportazione di vecchie malte e materiale incoerente e previo lavaggio delle stesse, con riempimento a saturazione con malta premiscelata a consistenza tixotropica ad alta resistenza con fibre di polivinilalcool, a basso contenuto di sali solubili (solfati, cloruri, nitriti e nitrati) e a ritiro compensato, avente modulo elastico a 29gg. di circa 35000Mpa, resistenza a compressione superiore a 65 Mpa. Escluse le impalcature ed i piani di lavoro. Da valutare metro lineare di lesione risarcita.

#### ANALISI DEL PREZZO

'PREZZO DI APPLICAZIONE A METRO LINEARE

1 MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO VITARIO	IMI	PORTO
additivo antiritiro (listino)	Kg	2.50	€	0.74	€	1.85
malta bastarda per sigillatura (A35003)	mc	0.01	€	148.82	€	1.49
		Totale n	natei	riali e noli	€	3.34

DDEZZO

27.57

2 MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.		EZZO TARIO	IM	PORTO
scarificatura, asportazione macerie, lavaggio: operaio						
specializzato M01002	ore	0.03	€	35.23	€	0.88
scarificatura, asportazione macerie, lavaggio: operaio						
qualificato M01003	ore	0.03	€	32.84	$ \epsilon $	0.82
sigillatura della lesione: operaio specializzato M01002	ore	0.35	€	35.23	€	12.33
sigillatura della lesione: operaio qualificato M01003	ore	0.15	€	32.84	€	4.93
	ore	0.15	€	29.72	€	4.46
operaio comune M01004 in assistenza	010					
operaio comune M01004 in assistenza	ole .	Total	e mar	odopera	€	23.42
	, ore	<b>Total</b>	e man	3.34		0.43
	, ole	13%	€		€	·
3 SPESE GENERALI (su 1)	, ore	13% Totale	€ spese	3.34 generali	€	0.43 0.43
operaio comune M01004 in assistenza  3 SPESE GENERALI (su 1)  4 UTILE D'IMPRESA (su 1+3)	U.O	13% <i>Totale</i>	€ spese	3.34	€	0.43

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### **DESCRIZIONE**

Muratura in mattoni pieni di argilla cotta formato UNI ad elementi intrecciati per qualsiasi spessore, da eseguire a qualunque altezza, in opera con malta bastarda, comprese le eventuali rotture per legazioni e la stilatura dei giunti sui paramenti visti. Da misurarsi per il volume effettivo da misurarsi sul minimo parallelepipedo.

## ANALISI DEL PREZZO

PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)

MATERIALI E NOLI			PREZZO UNITARIO				IM	IPORTO
mattoni pieni in argilla (A63001)	n	427.00	€	0.28	€	119.56		
malta bastarda per allettamento e sigillatura (A35004/a)	mc	0.21	€	102.12	€	21.65		
		Totale n	ıateı	riali e noli	€	141.21		

PREZZO

€

280.86

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO IITARIO	IM	PORTO
posa in opera muratura: operaio specializzato M01002	ore	2.00	_	35.23	€	70.46
posa in opera muratura: operaio qualificato M01003	ore	0.70	€	32.84	€	22.99
posa in opera muratura: operaio comune M01004	ore	0.40	€	29.72	€	11.89
		Total	e ma	nodopera	€	105.34
SPESE GENERALI (su 1)		13%	€	141.21	€	
SPESE GENERALI (su 1)			€	141.21 e generali		18.36 18.36
SPESE GENERALI (su 1)  UTILE D'IMPRESA (su 1+3)			€		E	

PREZZO DI APPLICAZIONE A METRO CUBO	€	280.86
		-

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Rettifica e rinforzo di fori di attraversamento nelle murature di mattoni di reti impiantistiche o di dispositivi di consolidamento consistente nella formazione di anello a tutto spessore in scheggioni di mattoni e malta bastarda di calce, cemento e sabbia. Compreso l'oncre delle guide e dei casseri per regolarizzare il fondo, il cielino e le pareti dell'anello. Da valutare per ogni foro rinforzato e rettificato per spessore della muratura fino a 70 cm.

#### ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO IITARIO	IM	PORTO
mattoni pieni in argilla (A63001)	n	30.00	€	0.28	€	8.40
malta bastarda per ripristino nuclei (A35004/a)	mc	0.05	€	102.12	€	5.11
		Totale n	rater	iali e noli	€	13.51

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IN	IPORTO
rettifica breccia muratura: operaio specializzato M01002	ore	1.00	€	35.23	€	35.23
rettifica breccia muratura: operaio comune M01004	ore	1.00	€	29.72	€	29.72
posa in opera mattoni legature obbligate: operaio qualificato M01003	ore	1.00	€	32.84	€	32.84
posa in opera mattoni legature obbligate: operaio comune M01004	ore	1.00	€	29.72	€	29.72
		Total	e mar	todopera	€	127.51
Chece Cenichall ( 1)		1004	_			
SPESE GENERALI (su 1)		13%	€ spesæ	13.51 generali		1.76
SPESE GENERALI (su 1)  UTILE D'IMPRESA (su 1+3)					€	
		Totale	spese €	generali	€	1.7

PREZZO DI APPLICAZIONE CADAUNO

€ 144.30

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata e dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Sistema di rinforzo strutturale estradossale di volte in muratura con superfici di intradosso decorate costituito da una rete bidirezionale in fibre di PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo) e da una matrice inorganica stabilizzata di natura pozzolanica appositamente formulata per l'utilizzo su

supporti in muratura, consistente nelle seguenti operazioni:

- sigillatura accurata di lesioni all'intradosso con malta di calce e sabbia silicea previa protezione degli intonaci decorati con garze applicate con colla di pesce;
- sigillatura di lesioni passanti, avendo cura di evitare danneggiamenti al sottostante intonaco decorato:
- · fresatura meccanica dell'area di applicazione della fibra;
- pulitura con aria compressa e spazzole di saggina del paramento in mattoni esposto;
- regolarizzazione del sottofondo utilizzando le idonee malte della linea RUREWALL o equivalente seguendo le indicazioni contenute nelle rispettive schede tecniche;
- applicazione RUREGOLD® MX MURATURA o malta equivalente con frattazzo metallico liscio in spessore di circa 3 mm ed inserimento della rete bidirezionale bilanciata in fibra di PBO (RUREGOLD® XR MURATURA o equivalente) in strisce da 25 cm di larghezza secondo gli schemi di progetto;
- applicazione di un secondo strato di circa 3 mm di RUREGOLD® MX MURATURA o equivalente in modo tale da coprire completamente la rete, avendo l'accortezza di applicare lo strato successivo quando il precedente non sia ancora completamente indurito;
- connessione delle parti terminali delle fasce di fibra alle murature tramite fiocco tipo Ruregold JX Joint o equivalente diametro 6 mm ancorate in apposite perforazioni diam. 12 mm di circa 40 cm di profondità ed inghisate con Ruregold MJ Joint o equivalente:

Da eseguire a qualunque altezza, compresi materiali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto a rifiuto e conferimento alle pubbliche discariche delle macerie. Escluse le impalcature ed i piani di lavoro. Da valutare a metro lineare di intervento.

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		REZZO IITARIO	lM	PORTO
Matrice inorganica stabilizzata a formulazione specifica per garantire						
l'adesione ed il trasferimento delle tensioni alle reti della linea						
Ruregold Muratura	Kg	5.00	€	2.15	€	10.75
Rete bidirezionale bilanciata in fibra di PBO specifica per il rinforzo						
di opere in muratura tipo pilastri, maschi murari, volte elementi						
strutturali in genere	mq	0.25	€	74.46	€	18.62
sovrapposizione rete 10%	mq	0.03	€	74.46	€	1.86
connessioni con fiocco in fibra di carbonio Ruregold JX Joint						
diametro 6 mm da usare con Ruregold MJ Joint (2/ml)	m	1.00	€	35.70	€	35.70
Ruredil MJJoint matrice inorganica ecocompatibile						
monocomponente idonea per l'impregnazione	kg	4.00	€	2.50	€	10.00
Malta tissotropica per regolarizzazione superficie titpo rurewall R/Z						
o similare	Kg	10.00	€	0.56	€	5.60
materiale di consumo (colla, garze pennelli)	a corpo	1.00	€	4.00	€	4.00
		Total	le mat	eriali e noli	€	86.53

MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
sigillatura lesioni e garzatura: operaio IV livello M01001	ore	1.00	€ 37.07	€	37.07
pulitura con spazzole di saggina e aria compressa: operaio comune M01004	ore	0.40	€ 29.72	$\epsilon$	11.89
applicazione malta inorganica: operaio specializzato M01002	ore	0.10	€ 35.23	€	3.52
applicazione malta inorganica: 2 operai comuni M01004	ore	0.20	€ 29.72	€	5.94
applicazione rete in carbonio: operaio specializzato M01002	ore	0.10	€ 35.23	€	3.52
applicazione rete in carbonio: 2 operai comuni M01004	ore	0.20	€ 29.72	€	5.94
applicazione malta inorganica: operaio specializzato M01002	ore	0.10	€ 35.23	€	3.52
applicazione malta inorganica: 2 operai comuni M01004	ore	0.20	€ 29.72	€	5.94
applicazione fiocchi: operaio specializzato M01002	ore	0.10	€ 35.23	€	3.52
applicazione fiocchi: 2 operai comuni M01004	ore	0.20	€ 29.72	€	5.94

	Totale manodopera				86.83
SPESE GENERALI (su 1)	13%	$\epsilon$	86.53	€	11.25
	To	otale spe	se generali	€	11.25
UTILE D'IMPRESA (su 1+3)	10%	€	97.77	€	9.78
	Tot	tale utile	d'impresa	€	9.78
PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)				€	194.38
PREZZO DI APPLICAZIONE A METRO LINEARE				e	194.38

L'origine dei prezzi deriva dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

#### DESCRIZIONE

Mascheratura ancoraggi catene di piano consistente in:

- spicconatura degli intonaci fino a 3 cm, movimentazione e trasporto a discarica materiali di risulta;
- rimozione di calcinacci dal paramento in mattoni con spazzole di saggina e aria compressa;
- applicazione di intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza per interni su pareti verticali;
- applicazione Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello;
- Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne

OPERE COMPIUTE (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
D15022 Spicconatura e scrostamento intonaco a vivo muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta2 per 1 piastra 30 x 30 cm				
	mq	0.2500	€ 14.86	€ 3.72
D15120  Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	mc	0.0125	€ 22.27	€ 0.28
D15118 Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	me	0.0125		€ 0.59
D15125 Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituiro con Legge 28/12/1995 nº 549, art. 3, commi 24 e 285				
a) inerti	mc	0.01	€ 6.63	€ 0.08
D15125 Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituiro con Legge 28/12/1995 nº 549, art. 3, commi 24 e 285 b) Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n° 10 d'applicazione della Legge 549/1995)	t	0.03	€ 1.03	€ 0.03
B15004		0102	1.03	0.03
Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza per interni su pareti verticali b) con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia				
enter her 1900 the et parona	mq	0.25	€ 22.65	€ 5.66

	A. 1. A.	Totale o	pere c	ompiute	€ .	12.57
	mq	0.25		6.88	€	1.72
b) con idropittura traspirante e idrorepellente						
esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne	1					
Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire,						
B55012						
	mq	0.23	C	1.70	C	0.50
applicato a pennello	ma	0.25	e	1.98	c	0.50
Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio,						
B55004						

2 MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		IM	IPORTO
manodopera operaio specializzato M01002	ore	2.00	€	35.23	€	70.46
manodopera operaio qualificato M01003	оге	2.00	€	32.84	€	65.68
		Totale	man	odopera	€	136.14

PREZZO COMPLESSIVO (1+2)

**148.71** 

PREZZO DI APPLICAZIONE CAD

€ 148.71

L'origine dei prezzi deriva da indagine di mercato effettuata e dal Prezziario delle Opere Pubbliche 2011 Regione Lombardia

## DESCRIZIONE

Fornitura e posa di scheletro strutturale di trave impiantistica attrezzata

PREZZO DI FORNITURA E POSA A CORPO

## ANALISI DEL PREZZO

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.	PREZZO UNITARIO		I	MPORTO
struttura telaio trasversale tipologico (da offerta Hilti)	cad	72	€	304.66	€	21,935.52
binari longitudinali interni tipo MQ-21D o similare	ml	223.58	€	22.60	€	5,052.91
binari longitudinali esterni tipo MQ-210 similare	ml	223.58	€	6.75	€	1,509.17
		Totale m	atei	riali e noli	€	28,497.59

2 MANODOPERA (spese generali ed utili inclusi)		QUANT.	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
operaio qualificato M01003	ore	136.00	€ 32.84	€	4,466.24
operaio comune M01004 in assistenza	ore	136.00	€ 29.72	€	4,041.92
Totale manodopera				€	8,508.16
3 SPESE GENERALI (su 1)		13% Totale	€ 28,497.59 spese generali		3,704.69 <b>3,704.69</b>
UTILE D'IMPRESA (su 1+3)		10%	€ 32,202.28		3,220.23
		Totale utile d'impresa		€	3,220.23
PREZZO COMPLESSIVO (1+2+3+4)			•	€	43,930.

€ 43,930.67



Dipartimento Ufficio Tecnico di Hilti Italia S.p.A.

**Data** 12-Gen-17 **T** 800 - 827013 **F** +39 02 21272 402

■ MicolaAlessio.Addante@hilti.com

Alla c.a.

STUDIO CALVI SRL

Via San Severino Boezio 10

27100 Pavia (PV)

## Informativa tecnica per sistemi di installazione di impianti



Hilti Italia S.p.A.
P.zza Montanelli, 20
20099 Sesto San Giovanni (MI)

800-827013 #800-826080

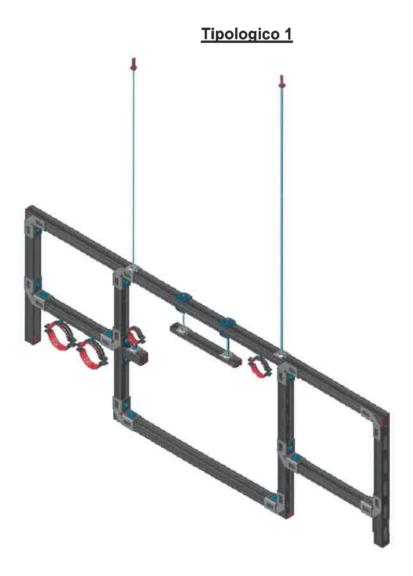
E clienti@hilti.com | www.hilti.it

# Gentile Professionista,

con riferimento ai dati da Voi rilevati e trasmessi all'Ufficio Tecnico di Hilti Italia S.p.A. in data 09/01/2017, con la presente siamo a inviarVi la Documentazione Operativa concernente il sistema di staffaggio richiesto.

La Documentazione Operativa in questione ha la funzione di illustrare le modalità applicative dei prodotti HILTI da Voi acquistati ed è stata predisposta utilizzando il software Hilti Profis Installation, mediante elaborazione dei dati da Voi forniti.

# Schema di montaggio



Tipologico 1 – Interasse statico = 1.5 m

#### Note

La presente Documentazione Operativa è stata predisposta sulla base: i) dei dati e delle informazioni fornite all'Ufficio Tecnico di Hilti Italia S.p.A. dal cliente; ii) delle schede tecniche relative ai prodotti HILTI; iii) dell'attuale livello di conoscenza tecnica ("stato dell'arte").

La presente Documentazione Operativa potrà essere utilizzata dal cliente solamente a condizione che: i) vengano impiegati esclusivamente prodotti originali HILTI, come indicati nella presente Documentazione Operativa; ii) i suddetti prodotti originali HILTI siano installati da un soggetto qualificato, competente ed esperto, in modo che siano rispettatati gli standard operativi e l'attuale livello di conoscenza tecnica ("stato dell'arte"); iii) sia rigorosamente rispettato il contenuto della presente Documentazione Operativa; iv) il cliente e/o l'utilizzatore finale abbiano verificato la compatibilità tra le condizioni effettive rilevate nel cantiere e l'idoneità del prodotto HILTI a soddisfare le esigenze richieste dal cliente. Pertanto, nell'ipotesi in cui il cliente e/o l'utilizzatore finale non rispettino rigorosamente le suddette condizioni, Hilti Italia S.p.A. non potrà essere in alcun modo considerata responsabile.

Hilti Italia S.p.A. non potrà altresì essere in alcun modo considerata responsabile, nell'ipotesi in cui i soggetti incaricati di eseguire i fissaggi non si attengano scrupolosamente alle modalità e ai dati di posa riportati nella rispettiva scheda tecnica scaricabile al sito <a href="www.hilti.it">www.hilti.it</a> nella apposita sezione denominata "Soluzioni per Progettisti".

Nel caso in cui l'applicazione si realizzi in ambiente corrosivo o esposto agli agenti atmosferici si consiglia l'utilizzo di pezzi in acciaio zincato a caldo o inox in funzione del grado di esposizione del sito.

Rimanendo a completa disposizione per ulteriori informazioni, porgiamo i più cordiali saluti.

Ufficio Tecnico di Hilti Italia S.p.A.

	IDENTIFICATIVO COMMESSA:		STUDIO CALVI							
	ARTICOLO	SCONTO	QUANTITA'	QUANTITA'	QUANTITA:	PREZZO		TOTALE		TOTALE
		%		PER	MINIMA	PER	ì			
			TOTALI	SCATOLA	ORDINABILE	SCATOLA	ļ,			
						LISTINO		LISTINO	SCC	SCONTATO
	MATERIALE TOTALE PER 10 STAFFE						Ψ	3.584,24	Ψ	3.046,60
~	370598 Tappo per binari MQZ-E21	15,00%	40	20	20	€ 34,67	<b>w</b>	34,67	Ψ	29,47
2	369685 Tappo per binari MQZ-E41	15,00%	40	20	20	€ 35,75	Ψ	35,75	Ψ	30,39
က	369601 Binario di montaggio MQ-21 D 3M	15,00%	40	က	42	€ 80,56	Ψ	1.127,84	ψ.	958,66
4	369591 Binario di montaggio MQ-41 3M	15,00%	19	က	21	€ 25,90	Ψ	181,30	Ψ	154,11
2	2148545 Binario MQ-21	15,00%	3,2	ო	9	€ 20,25	Ψ	40,50	Ψ.	34,43
9	369609   Mensola MQK-41/300	15,00%	10	10	10	€ 121,57	Ψ	121,57	Ψ	103,33
7	339794 Barra filettata AM8x2000 4.8 zinc.	15,00%	28,3	20	40	€ 53,80	Ψ	107,60	Œ	91,46
ω	369658 Angolare 4-fori MQW-4	15,00%	110	10	110	€ 65,27	Ψ	717,97	Ę	610,27
თ	369623 Bullone di collegamento MQN	15,00%	220	20	250	€ 127,11	Ψ	635,55	Ψ	540,22
10	216465 Dado esagonale M8 zinc.	15,00%	140	100	200	€ 5,93	Ψ	11,86	E	10,08
7	369629 Piastra autobloccante MQA-M8	15,00%	80	20	100	€ 110,00	Ψ	220,00	Ψ	187,00
12		15,00%	40	20	40	€ 27,14	Ψ	54,28	Æ	46,14
13		15,00%	20	10	20	€ 28,53	Ψ	90'29	Æ	48,50
14		15,00%	10	10	10	€ 14,67	Ψ	14,67	₩	12,47
15		15,00%	10	25	22	€ 31,83	Ψ	31,83	€	27,06
16		15,00%	20	200	200	€ 20,49	Ψ	20,49	₩	17,42
17	2092828 HIT-HY 270 330/2	15,00%	2	1	2	€ 37,11	¥	74,22	€	63,09
18	47936 HIT-IC M10x80	15,00%	20	10	20	€ 17,34	Ψ	34,68	æ	29,48
9	3475870 Golfare maschio M10x17 zincato	15,00%	20	1	20	€ 3,12	₩	62,40	<sub>(4)</sub>	53,04

DERTHONA SERRAMENTI S.R.L.
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
web www.derthonaserramenti.it
web www.derthonaserramenti.it
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
web www.derthonaserramenti.it
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
web www.derthonaserramenti.it
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
web www.derthonaserramenti.it

#### **PREVENTIVO** N° 17916 Viguzzolo, 10-01-2017

Cantiere: PAVIA

Spett.le / Egr. Sig. STUDIO CĂLVI ŠRL **VIA BOEZIO 10** 27100 - PAVIA (PV)

Tel.

Lieti di proporVi ns. miglior offerta per:

## FINESTRE in legno

- Sezione finite lavorate:

Telaio: mm. 68x74 Anta mm. 68x80

#### PROFILO LINEARE

- Finestre a vetro unico, Portafinestre con zoccolo 21cm. circa e traverso intermedio a 100cm., vetro/vetro.
- Predisposte per vetrocamera 26 mm., con fermavetro riportato nella parte interna.
- Gocciolatoio (FF) o soglia (PF) in alluminio di colore bronzo.
- Anuba bronzate AGB diametro mm. 16, n.3 nelle finestre e n.4 nelle portefinestre superiori a cm.250.
- Guarnizione di tenuta n.2, in gomma, ad incastro sull'anta.
- Verniciatura con impregnante idrosolubile trasparente o tinto, finitura idrosolubile trasparente, opaca a poro chiuso.
- Ferramenta a cremonese zincata MAICO, maniglia DK in alluminio anodizzato.
- Coprifili interni mm. 57x10 ed esterni da mm. 45x10

Pos.	Qta	Disegno	Des	scrizione	um	rezz	Sc.	Totale
	1	1350	MM. 1350x1950 ,N° AN	MISURA ESTERNO TELAIO TE 2,IN DOUGLAS 13,T20+2 D,FERRAMENTA VERNICIATA O COLORE ARGENTO		789,00	10,00	710,10
		1350	4 TRAVERSINI AGGIUNT	HEM/DOU/MOG/ROV	PZ	56,00	10,00	50,40
		L,1330J	Vetrocamera (mm. 26) 4 / 16 gas CHROMATECH / 3+3 Planitherm One 1,0 w/m2k			125,00	10,00	205,88
			C€	Uw 1.30				
	1,00		mod. STYLE DIECI 68x80 MM. 1350x725 ,N° ANT 13,FERRAMENTA VERNI APERTURA A WASISTAS	CIATA STYLE		450,00	10,00	405,00
			VERNICIATO RAL	G CON CRICCHET TO		00.00	40.00	
			LAVORAZIONE RAGGER	A CODDALLICE	mq	20,00	10,00	27,00
					pz	190,00	10,00	171,00
	1		LAVORAZIONE ARCO AN	ITA TUTTO SESTO FF1A	pz	130,00	10,00	117,00

Pos.	Qta	Disegno	Des	scrizione	um	rezz	Sc.	Totale
			LAVORAZIONE ARCO CO	OPRIFILI TUTTO SESTO FF	1A PZ	70,00	10,00	63,00
			LAVORAZIONE ARCO TE	LAIO TUTTO SESTO FF14	\ pz	120,00	10,00	108,0
			LAVORAZIONE 1 VETRO	CURVO	PZ	50,00	10,00	45,0
			Vetrocamera (mm. 26) 4 / Planitherm One 1,0 w/m2k	16 gas CHROMATECH / 3+3	3 mq	125,00	10,00	123,7
			C€	Uw 1,40				
			Tot.Pos.					2.026,1
	1,00		POSA IN OPERA FINEST	RA SU TELAIO ESISTENTE		110,00		110,0
	1,00		SMONTAGGIO E SMALTI VECCHI	MENTO SERRAMENTI		38,00		30,00
	1,00		€ 2.166,13 : mq 3,58 = €/m	ng 605,00 + IVA				
	1		Totale Parziale (IVA ES	CLUSA)				2.166,13
ſ	1		Totale complessivo (IVA	ESCLUSA)	_ _	EUR	1	
Į				,			Į	2.166,13
			Iva al 22,00%					476,55
			TOTALE COMPLESSIV	O (IVA INCLUSA)	司		í	
								2.642,6

Pagamento: ACCONTO ALL'ORDINE 40% + IVA - SALDO ALLA CONSEGNA

Su tutto va aggiunta IVA a norna di legge

Per eventuale accettazione si prega di restituire il presente documento firmato

Eventuali mancati o ritardi pagamenti autorizzano la Derthona Serramenti srl alla sospensione delle forniture.

Ad avvenuto pagamento del pregresso verrà comunicato se è intenzione della Derthona Serramenti srl proseguire la fornitura e con il calcolo di una nuova data di consegna.

## Validità dell'offerta 60gg.

Eventuale documentazione per l'applicazione dell'IVA agevolata deve essere presentata, completa in tutte le sue parti, salvo verifica di accetazione, entro e non lotre la data di stipula del contratto.

--->> LE CONSEGNE SONO PREVISTE IN 13 SETTIMANE LAVORATIVE (escluso tutto il mese di agosto 2 settimane tra fine dicembre e inizio gennaio) da misure e tipologie definitive.

Eventuali e successive variazioni di misure o tipologie dovranno essere comunicate tempestivamente e, salvo accettazione, verrà ricalcolata la DATA di CONSEGNA.

Le portefinetsre oggetto del preventivo hanno vetrate antinfortunio.

Per le finestre si considera che abbiano un parapetto di 1 mt.

In caso di verifica in cantiere ci si riserva di apportare modifiche tecniche ed economiche al fine di ottemperare alle norme vigenti in tema di sicurezza.

ATTENZIONE!!!!!! Lo scarico, il trasporto al piano, la distribuzione a piè d'opera dei serramenti, l'allestimento e messa in sicurezza di ponteggi o ballatoi sono onere e carico del committente

## N.B.

I serramenti oggetto del preventivo in relazione alla trasmittanza termica sono conformi a quanto previsto dal D.Lgs 192/2005;

mentre in relazione all'abbattimento acustico, non essendo richiesta alcuna prestazione particolare, i serramenti hanno un abbattimento minimo di 34 db.

Le prestazioni dichiarate riguardano il serramento non posato.

### CLAUSOLE DI GARANZIA

I prodotti sono garantiti due anni nei termini di legge.

Tutti gli interventi eseguiti a garanzia scaduta sono onerosi e da concordare preventivamente con la Derthona Serramenti srl. La garanzia:

copre esclusivamente i vizi di produzione che compromettono il funzionamento dell'infisso;

prevede, secondo la esclusiva discrezionalità della fornitrice, la sostituzione o la riparazione del componente, da eseguire presso la Derthona Serramenti srl o presso il cliente:

Sono esclusi dalla garanzia i danni causati e/o subiti dai prodotti;

- a seguito di uso improprio, non corretto, non conforme;
- a seguito di cause accidentali oppure di danni imputabili alla costruzione dell'edificio:

Eventuali deperimenti tipici dei materiali, opacità della finitura, ossidazione delle parti metalliche, piccoli difetti di fessurazione del legno non sono da considerarsi difetti di fabbricazione e sono pertanto oggetto della manutenzione ordinaria dell'acquirente.

DATA FIRMA

Art.13 D.Lgs.30 giugno 2003 n.196 (codice in materia di protezione dei dati personali) Ai sensi della normativa in oggetto ed in qualità di Titolare di Trattamento, Vi ricordiamo che i vostri dati personali sono inseriti in una banca dati e sono trattati dalla nostra società, sia manualmente che elettronicamente per finalità amministrativo/contabili e per la corretta esecuzione dei contratti in essere o che verranno eventualmente stipulati in futuro. L'acquisizione dei dati è quindi presupposto indispensabile per lo svolgimento del rapporto contrattuale. I Vostri dati personali potranno essere comunicati anche a soggetti esterni incaricati di svolgere specifici servizi connessi con gli adempimenti di cui alle succitate finalità e, in particolare, a studi commercialisti, istituti bancari, assicurazioni, comunque nei limiti delle rispettive finalità istituzionali. Precisiamo inoltre che la nostra società pone in atto le necessarie misure di carattere organizzativo, fisico e logico, atte a garantire la sicurezza dei dati. Ai sensi dell'art.7 del D.Lgs.30 giugno 2003 è vostra facoltà: richiedere la conferma dell'esistenza o meno dei dati personali che Vi riguardano; richiedere l'aggiornamento, la rettifica o, se ritenuto di interesse, l'integrazione dei dati da noi trattati; richiedere la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di Legge; opporsi in tutto o in parte, per motivi legittimi, al trattamento dei dati personali che Vi riguardano. Per esercitare tali diritti e per conoscere l'elenco dei responsabili del trattamento potete inviare le vostre richieste per lattera al nostro indirizzo, per fax al nr. 0131-897008 o via e-mail: info@derthonaserramenti.it

DERTHONA SERRAMENTI S.R.L.
Via Vecchia Fornace 15058 Viguzzolo AL
Tel. 0131-897900 Fax. 0131-897008

e-mail Info@derthonaserramenti.it
web www.derthonaserramenti.it
web www.derthonaserramenti.it
vers
C.F. Partita I.V.A. 01494880063
Iscr.Reg.Imprese n.01494880063
Capitale Sociale € 50.490,00 int.vers

#### **PREVENTIVO** N° 17888 Viguzzolo, 10-01-2017

Cantiere: PAVIA

Spett.le / Ear. Sia. STUDIO CĂLVI ŠRL **VIA BOEZIO 10** 27100 - PAVIA (PV)

Tel.

Lieti di proporVi ns. miglior offerta per:

# PERSIANA CENTRO STORICO in legno massello

- sezione montanti e traverso superiore mm. 44x80
- stecca da mm. 14x70
- battuta su tre lati m. 26-29x15-17

Traversi: Finestra (mis. luce spallina) H. superiore a mm. 2300 viene aggiunto un traverso al centro; Portefinestre vengono costruite con traverso H mm. 1000, se (mis. luce spallina) H superiore a mm. 2300 viene aggiunto un traverso centrato.

Cornicetta riportata mm. 15/20x10.

Verniciatura con impregnante idrosolubile trasparente tinto, finitura idrosolubile trasparente opaca poro chiuso.

Chiusura a spagnoletta, cantonali ad Incasso, fermapersiana ometto registrabile a tassello, cardini a murare. Ferramenta di colore nero opaca composta da: spagnoletta con vite di blocco, chiusura a gancio superiotre e a squadro inferiore, cantonali a scomparsa in battuta, fermapersiana ometto registrabile a tassello, cardini a murare o a tassello chimico con perno a sfilare e grano di blocco. Per monoblocco cardini anuba con sfera.

#### Aria calcolata:

- per ogni battuta vengono calcolati mm. 4/5 di aria
- il traveso Inferiore (senza battuta) viene tenuto a mm. 6 sopra il davanzale(FF) o soglia (PF).

Pos.	Qta	Disegno	Descrizione	um	rezz	Sc.	Totale
	1	<b>8</b>	PERSIANA TIPO CENTRO STORICO MISURE MM. 1260x2800 ,N° ANTE 2,IN DOUGLAS 13		1.306,10	10,00	1.175,49
		4	VERNICIATO RAL	mq	20,00	10,00	63,5
		E	LAVORAZIONE ARCO TUTTO SESTO PERSIANA 2A	pz	440,00	10,00	396,0
		11267	LAVORAZIONE STECCA PERSIANA A RAGGERA PE 2A	pz	300,00	10,00	270,0
			Tot.Pos.				1.905,0
	1,00		POSA IN OPERA PERSIANA PF CON TASSELLO CHIMICO ESCLUSO PONTEGGIO		110,00		110,0
	1,00		SMONTAGGIO E SMALTIMENTO SERRAMENTI VECCHI		30,00		30,00
	1,00						
			€ 2.045,03 : mq 3,53 = €/mq 579,33 + IVA				

Pos.	Qta	Disegno	Descrizione	um	rezz	Sc.	Totale
	1		Totale Parziale (IVA ESCLUSA)				2.045,0
	1		Totale complessivo (IVA ESCLUSA)		EUR		2.045,0
			Iva al 22,00%				449,9
			TOTALE COMPLESSIVO (IVA INCLUSA)			ĺ	2.494,9

Pagamento: ACCONTO ALL'ORDINE 40% + IVA - SALDO ALLA CONSEGNA

Su tutto va aggiunta IVA a norna di legge

Per eventuale accettazione si prega di restituire il presente documento firmato

Eventuali mancati o ritardi pagamenti autorizzano la Derthona Serramenti srl alla sospensione delle forniture.

Ad avvenuto pagamento del pregresso verrà comunicato se è intenzione della Derthona Serramenti srl proseguire la fornitura e con il calcolo di una nuova data di consegna.

Validità dell'offerta 60gg.

Eventuale documentazione per l'applicazione dell'TVA agevolata deve essere presentata, completa in tutte le sue parti, salvo verifica di accetazione, entro e non lotre la data di stipula del contratto.

--->> LE CONSEGNE SONO PREVISTE IN 13 SETTIMANE LAVORATIVE (escluso tutto il mese di agosto 2 settimane tra fine dicembre e inizio gennaio) da misure e tipologie definitive.

Eventuali e successive variazioni di misure o tipologie dovranno essere comunicate tempestivamente e, salvo accettazione, verrà ricalcolata la DATA di CONSEGNA.

Le portefinetsre oggetto del preventivo hanno vetrate antinfortunio.

Per le finestre si considera che abbiano un parapetto di 1 mt.

In caso di verifica in cantiere ci si riserva di apportare modifiche tecniche ed economiche al fine di ottemperare alle norme vigenti in tema di sicurezza.

ATTENZIONE!!!!!! Lo scarico, il trasporto al piano, la distribuzione a piè d'opera dei serramenti, l'allestimento e messa in sicurezza di ponteggi o ballatoi sono onere e carico del committente

N.B.

I serramenti oggetto del preventivo in relazione alla trasmittanza termica sono conformi a quanto previsto dal D.Lgs 192/2005; mentre in relazione all'abbattimento acustico, non essendo richiesta alcuna prestazione particolare, i serramenti hanno un abbattimento minimo di 34 db.

Le prestazioni dichiarate riguardano il serramento non posato.

# CLAUSOLE DI GARANZIA

I prodotti sono garantiti due anni nei termini di legge.

Tutti gli interventi eseguiti a garanzia scaduta sono onerosi e da concordare preventivamente con la Derthona Serramenti srl. La garanzia:

copre esclusivamente i vizi di produzione che compromettono il funzionamento dell'infisso:

prevede, secondo la esclusiva discrezionalità della fornitrice, la sostituzione o la riparazione del componente, da eseguire presso la Derthona Serramenti srl o presso il cliente;

Sono esclusi dalla garanzia i danni causati e/o subiti dai prodotti;

a seguito di uso improprio, non corretto, non conforme;

a seguito di cause accidentali oppure di danni imputabili alla costruzione dell'edificio;

Eventuali deperimenti tipici dei materiali, opacità della finitura, ossidazione delle parti metalliche, piccoli difetti di fessurazione del legno non sono da considerarsi difetti di fabbricazione e sono pertanto oggetto della manutenzione ordinaria dell'acquirente.

DATA FIRMA

Art.13 D.Lgs.30 giugno 2003 n.196 (codice in materia di protezione dei dati personali) Ai sensi della normativa in oggetto ed in qualità di Titolare di Trattamento, Vi ricordiamo che i vostri dati personali sono inseriti in una banca dati e sono trattati dalla nostra società, sia manualmente che elettronicamente per finalità amministrativo/contabili e per la corretta esecuzione dei contratti in essere o che verranno eventualmente stipulati in futuro. L'acquisizione dei dati è quindi presupposto indispensabile per lo svolgimento del rapporto contrattuale. I Vostri dati personali potranno essere comunicati anche a soggetti esterni incaricati di svolgere specifici servizi connessi con gli adempimenti di cui alle succitate finalità e, in particolare, a studi commercialisti, istituti bancari, assicurazioni, comunque nei limiti delle rispettive finalità istituzionali. Precisiamo inoltre che la nostra società pone in atto le necessarie misure di carattere organizzativo, fisico e logico, atte a garantire la sicurezza dei dati. Ai sensi dell'art.7 del D.Lgs.30 giugno 2003 è vostra facoltà: richiedere la conferma dell'esistenza o meno dei dati personali che Vi riguardano; richiedere l'aggiornamento, la rettifica o, se ritenuto di interesse, l'integrazione dei dati da noi trattati; richiedere la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di Legge; opporsi in tutto o in parte, per motivi legittimi, al trattamento dei dati personali che Vi riguardano. Per esercitare tali diritti e per conoscere l'elenco dei responsabili del trattamento potete inviare le vostre richieste per lattera al nostro indirizzo, per fax al nr. 0131-897008 o via e-mail: info@derthonaserramenti.it

## **ITALSWISS ENGINEERING Sri**

Sede Legale: Via Di Vittorio 15 - 21029 VERGIATE VA Sede Operativa: Via Montecassino 7 - 20025 Legnano MI

Tel. +39 0331 420622 Fax +39 0331 420727

P.I.e C.F. 03194840124 www.italswisscorp.it email: info@italswisseng.it Sistemi di chiusura Complementi di arredo integrato Consulenza e Progettazione

Spett.le

Pavia

Studio Calvi S.r.l. Via Boezio,10

OFF. 16250

21/12/2016

c.a.Paola Franzosi

election (e

RingraziandoVI anticipatamente per la fiducia accordataci, con la presente ci pregiamo sottorporVi la nostra migliore offerta per i materiali di seguito elencati, rimanendo a vostra disposizione per qualsiasi chiarimento tecnico/commerciale.

Spett.le Studio Calvi S.r.l. Via Boezio,10 Pavia

Serramenti SERIE "METRA NC 65 STH" estrusi in lega primaria di alluminio EN AW + 6060 (UNI EN 573-3), stato di finitura TS preverniciati mediante l'utilizzo di polveri di poliestere applicate elettrostaticamente e cottura a forno RAL 9010bianco DESCRIZIONE TECNICA DEL SISTEMA - profili ad isolamento termico ottenuto mediante barrette continue in poliammide inserite in apposite sedi che vincolano profilo esterno a quello interno - sezione del telaio fisso mm. 65 - sezione dell'anta a linea sagomata mm. 75 - inserimento del vetro con fermavetro sagomato, con guarnizione cingivetro in EPDM con baffo acustico - tenuta aria acqua ottenuto mediante guarnizione centrale a giunto aperto e guarnizione di battuta interna entrambe in EPDM con baffo acustico - sedi di alloggiamento accessori a dimensione standard secondo camera europea mm. 14-18 I serramenti si intendono completi di:  Accessori di composizione e manovra, studiati appositamente per il sistema.  Vetri termocamera nelle seguenti tipologie: 4/16/4b.e. guarnizione autoespandente perimetrale all'infisso e a cellule	ē, il	1. 日觀					
mm. 1050 x 1400 a 1 anta + sopraluce fisso	nr	10	€	590,00	€	5.900,00	
mm. 1050 x 1000 a 1 anta	nr	6	€	461,00	€	2.766,00	
mm. 1050 x 800 a 1 anta	nr	6	€	426,00	€	2.556,00	
mm. 1050 x 800 specchiatura fissa	nr	1	€	216,00	€	216,00	
totale serramenti	nr	23			€	11.438,00	
posa serramenti su falso telaio	nr	23	€	100,00	€	2.300,00	
totale fornitura e posa serramenti					€	13.738,00	
fornitura porte in ferro tamburate in lamlera zincata preverniciata tinta ral a scelta D.L.							
mm. 900 x 2100 a 1 anta con maniglione antipanico	nr	1	€	230,00	€	230,00	
mm. 1900 x 2500 a 2 ante	nr	1	€	350,00	€	350,00	
mm. 1200 x 2100 a 1 anta con maniglione antipanico	nr	1	€	320,00	€	320,00	
totale fornitura e posa					€	14.638,00	
liva esclusa							

Spett.le Studio Calvi S.r.l. Via Boezio,10 Pavia

		(a) = 1. The state of the state
Cliente Ragione S	Sociale	
Indirizzo		
Tel		Fax
email		
Codice Fiscale		P. IVA
Contatto		Tel.
Indirizzo Cantiere		
Responsabile Cantie	ere	Tel
Estremi bancari:		
	IN .	
NAME OF STREET	e national de la company de la	rillin
HEAT THE PARTY OF	30 an	
Validità offerta:	30 an	
Validità offerta: Consegna:	30 gg	
Validità offerta: Consegna: Trasporto: Scarico:	30 gg 60 gg	
Validità offerta: Consegna: Trasporto:	30 gg 60 gg ns. carico	
Validità offerta: Consegna: Trasporto: Scarico:	30 gg 60 gg ns. carico vs. carico	
Validità offerta: Consegna: Trasporto: Scarico: Distribuzione:	30 gg 60 gg ns. carico vs. carico vs. carico vs. carico 22% vs. carico	

ITALSSWISS ENGINEERING SH

# L'acquirente per accettazione fornitura Timbro e firma

# L'acquirente per accettazione condizioni generali di vendita

Il sottoscritto dichiara di accettare le condizioni generali di vendita allegate e di approvare specificamente i punti n. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10.

Timbro e firma

## L'acquirente per il consenso informato

Il sottoscritto dichiara vere ed esatte le indicazioni sulla ragione sociale, indirizzo e codice fiscale e/o partita IVA qui riportati.

Dichlara inoltre di avere ricevuto le informazioni di cui all'art. 13 del D.lgs. 196/2003 con particolare riguardo al diritti riconosciuti dalla legge ex art. 7 D.lgs. 196/2003 e autorizza il trattamento dei dati con le modalità e per le finalità indicate e comunque strettamente connesse e strumentali alla gestione del rapporto contrattuale e agli obblighi fiscali e di legge.

Timbro e firma

54

Spett.le Studio Calvi S.r.I. Via Boezio,10 Pavia

#### confide ton per erall at vendire

- Art. 1 Contratto La presente commissione instaura un rapporto di compravendita e non di appalto. Le commissioni sono espressamente impegnative per l'acquirente. La Venditrice potrà, a Suo esclusivo giudizio, sospendere l'esecuzione del contratto od annuliare lo stesso in caso di richieste di modifiche successivamente all'ordinazione oppure nel caso che le referenze finanziarie e/o commerciali dell'acquirente risultino insufficienti oppure se le condizioni patrimoniali dell'acquirente stesso siano diventate tali da diminuire le garanzie ed a porre in pericolo il conseguimento del pagamento del prezzo oppure nel caso che egli si renda comunque inadempiente. Il contratto si intende sempre concluso presso la Sede della Venditrice. Le parti pattuiscono sin da ora inderogabilmente il computo dei prezzi secondo la fatturazione minima prevista dalle norme contenute negli Usi e consuetudini (serramenti infissi e simili) della Camera di Commercio Industria ed Agricoltura di Milano.
- Art. 2 Consegna La consegna della merce s'intende sempre "franco fabbrica". La data di consegna de manufatti, franco stabilimento o al Vettore per la spedizione, è da intendersi soltanto approssimativa ed in ogni caso il ritardo non potrà dare diritto a pretese di danno ne tanto meno alla risoluzione del contratto.
- Art. 3 Servizio posa in opera L'inizio della posa in opera dovrà avvenire, per ogni gruppo di manufatti, contestualmente alla consegna e comunque "quanto prima possibile". In ogni caso il SERVIZIO POSA IN OPERA non potrà avere inizio fintanto che l'immobile non sia idoneo all'installazione dei manufatti ( intendendosi con ciò che sino ultimate le opere di pavimentazione, intonaci esterni e interni, rivestimenti esterni e interni, etc.). In questo caso l'inizio della posa in opera avverrà entro 15 gg, lavorativi dalla Vs. chiamata.

per SERVIZIO DI ASSISTENZA ALLA POSA IN OPERA s'intende esclusivamente l'opera fornita in cantiere agli operal montatori e consiste: 1) assemblaggio ( se necessario) del controtelai da premurare 2) fissaggio degli infissi interni ed esterni 3) applicazione di coprifili e mostre di rivestimento 4) applicazione dei manufatti

Sono invece esclusi dal SERVIZIO POSA: 1)scarico e trasferimento del materiale in cantiere 2) magazzinaggio in locali chiusi ed idonei alla conservazione qualitativa e quantitativa dei manufatti ed accessori la cul responsabilità di custodia è esclusivamente dell'acquirente 3) trasferimento e distribuzione dei manufatti ai piani e vani d'impiego 4) fornitura di energia elettrica, ponteggi 5) posa in opera a regola d'arte dei controtelai ed ogni altro elemento da premurare 6) pulizia dei locali e rimozione dal cantiere di eventuali sfridi di lavorazione o altro .

Le prestazioni di cui al SERVIZIO POSA verranno riconosciute e fatturate in base a quanto esposte nell'offerta sopra descritta. Le opere convenute " in economia" verranno esposte per cadauna ora implegata a euro 35,00 per operalo. Le ore " in economia" dovranno essere controllate e vistate giornalmente dal presposto di cantiere del cliente. In mancanza di tale controllo e visto, verranno accettate, senza alcuna eccezione ne riserva, le ore "in economia" esposte dalla ditta ITALSWISS ENGINEERING. L'acquirente ha l'obbigo di rilasciare al personale del SERVIZIO POSA IN OPERA, una dichiarazione di "benestare di fine lavori", una volta che questi sono ultimati.

Art. 4 Garanzie La Venditrice garantisce un'accurata lavorazione e regolare funzionamento dei manufatti restando peraltro a sua discrezione la scelta del legname, degli accessori e delle tecniche di esecuzione. L'acquirente consentirà le tolleranze d'uso per spessori comunque precisati, venatura legnami, tonalità tinte, scanalature dei vetri, etc. Per la durata di due anni dalla data della fattura, la Venditrice garantisce in via esclusiva dai vizi costruttivi che compromettono il funzionamento degli infissi, mediante sostituzione o riparazione gratuita delle sole parti il cui funzionamento sia stato riscontrato difettoso dalla Venditrice, a condizione che questi siano stati utilizzati, trattati e correttamente mantenuti. La garanzia non sussiste qualora venga accertato che i prodotti siano stati danneggiati, modificati o manomessi a seguito di interventi non espressamente autorizzati, operati dall'acquirente o da terzi o di impiego di attrezzature inadeguate o da cause accidentali o di forza maggiore. La garanzia ha efficacia solamente dopo il saldo totale della fornitura.

La Venditrice declina ogni responsabilità per quanto riguarda i requisiti tecnici, la durata, ed il funzionamento di manufatti eseguiti in base a disegni e prescrizioni esecutive fornite dall'acquirente o dai suoi incaricati.

- Art. 5 Reclami I reclami di qualsiasi genere, per essere validi, dovranno essere inoltrati per lettera raccomandata alla sede della Venditrice entro il termine perentorio di 8 giorni dall'arrivo della merce. Trascorso tale termine non saranno ammessi reclami di sorta, neppure in ordine ai quantitativi consegnati, ai tipi ed all'esecuzione del lavoro. L'acquirente è il solo responsabile nel cantiere della conservazione qualitativa della merce venduta.
- Art.. 6 Revisione prezzi în caso di variazioni în aumento dei costi della "manodopera" e/o dei "materiali" nel periodo intercorrente fra la data della sottoscrizione della commissione e quella della effettiva consegna dei manufatti, la Venditrice è espressamente autorizzata dall'acquirente a revisionare i prezzi stabiliti în Commissione în relazione alle ""varianti avvenute. La Venditrice dai momento chè è în possesso dei dati esecutivi, completi e definitivi redigerà una conferma d'ordine con indicate quantità, tipologie e prezzi, e verrà inviata al cliente a mezzo raccomandata. L' acquirente per poter effettuare aggiunte, disdette o richieste di modifica relativamente alla quantità e/o alla qualità dell'ordine, dopo il rilievo esecutivo effettuato dal ns. tecnico e alla conferma d'ordine, deve presentare richiesta scritta a mezzo raccomandata anticipata a 1/2 fax. La Venditrice si riserva l'accettazione delle modifiche. L'accettazione dovrà essere effettuata per iscritto qualora le variazioni risultino troppo differenti da quanto confermato o costituiscano un problema di disdetta del materiale precedentemente

L'acquirente fin da ora è consapevole ed accetta proroghe dei termini del período di consegna nonchè la variazione dei prezzi.

Art. 7 Pagamenti I pagamenti per essere validi, devono essere fatti direttamente alla sede della Venditrice. Trascorsi i termini di pagamento pattuiti, la Venditrice è autorizzata a sospendere qualsiasi ulteriore fornitura o prestazione ed inoltre qualsiasi ritardo sarà soggetto all'interesse di mora in ragione di 5 punti in più del tasso ufficiale di sconto della Banca d'Italia: per i pagamenti a mezzo tratta, le spese di bollo sono a carico dell'acquirente. Il rilascio di effetti cambiari si considera sempre "pro solvendo" e gli eventuali rinnovi non costituiscono mai novazione delle originali obbligazioni contrattuali. Salvo patto contrario esplicito qualsiasi campionatura al vero consegnata deve essere sempre pagata dall'acquirente.

#### Coordinate bancarie: Banca UNICREDIT - Parabiago - IBAN IT18 D02008 33540 000101421841

- · Art. 9 **Deroghe** Qualsiasi deroga alle suddette condizioni deve essere convenuta ed espressa in forma scritta e comunque non costituisce precedente per la Venditrice.
- Art. 10 **Competenza foro P**er qualsiasi controversia in ordine all'interpretazione ed esecuzione del presente contratto le parti, pattuiscono in via esclusiva la competenza territoriale del Foro di Milano, anche se il pagamento sia convenuto a mezzo tratte o pagherò cambiari domiciliati presso il debitore.



di Santoro A E C. S.A.S.

SER.FER.Ai... di Santoro Antonino E C. S.A.S. Via Madonnina 34 - 27018 Vidiguifo (PV) Tel. 0382/619225 r.a. - fax 0382/619228 P.IVA e Cod.Fisc. 00854110186 Registro Imprese di Pavia n. 5833/Trib. Pavia

e-mail: sectoral@tin.it sito internet : www.sectoral.it

sito internet : www.serferal.it PEC : pec.serferal@cert.postecest.it

## SISTEMI DI CHIUSURA:

- ALLUMINIO
- PVC
- · ACCIAIO PREVERNICIATO
- NOX
- FERRO
- PARETI MOBILI
- . CHIUSURE CIVILL
- PERSIANE DI SICUREZZA
- PORTE BUNDATE
- PORTONI E CHIUSURE INDUSTRIALI
- CARPENTERIA
- SCALE DI SIGUREZZA ANTINCENDIQ
- . CHIUSURE CON AUTOMATISMO
- FACCIATE CONTINUE
- . PAVIMENTI SOPRAELEVATI
- · CONTROSOFFITTI











dat 1981

16 Novembre 2016

SPETT.LE

STUDIO CALVI S.R.L. Via Boezio, 10 27100 PAVIA (PV)

OFFERTA N.

1216079

DESCRIZIONE:

Destinazione \_

A seguito Vs. gradita richiesta, ci pregiamo sottoporVi il ns. preventivo per la fornitura

di quanto sotto descritto:

Serramenti realizzati con profilati in alluminio tipo R85TT a taglio termico – telaio da mm. 75 – anta da mm. 83 – con fermavetro – giunto aperto – anta esterna complanare – interna a sormonto – lega di alluminio estruso – guarnizioni in DUTRAL nero. La serie R85TT 1.0 è stata sottoposta ai collaudi prescritti dalle vigenti normative UNI EN 12207 - UNI EN 12208 – UNI EN 12210 ottenendo i certificati di qualità presso l'Istituto ISTEDIL N.0307/2010-F: tenuta all'aria classe 4 – tenuta all'acqua classe E1050 resistenza al vento C4. Il unto completo di ogni accessorio per un buon funzionamento – verniciatura elettrostatica a polveri di poliestere e polimerizzazione in forno corrispondenti alle norme Qualicoat – colore BIANCO RAL 9010 – accessori bianchi, cremonese mod. Manon colore bianco - posa in opera su falsi telai da murare.

	BB OKEDIOTES.		
N.10	Serramenti ad un anta battente con sopraluce fisso – Dim. 1050 x 1400 H Prezzo: € 745,00/Cad.	€	7.450,00=
N.6	Serramenti ad un anta battente ~ Dim. 1050 x 1000 H Prezzo: € 605,00/Cad.	€	3.630,00=
N.6	Serramenti ad un anta battente − Dim. 1050 x 800 H Prezzo: € 568,00/cad.	€	3.408,00=
N.1	Telaio ad una specchiatura fissa -	€	342,00=
	Totale serramenti fornitura e posa	€	14.830,00=
	Porte in ferro tamburate mod. Multiuso - realizzate in lamiera z verniciato colore RAL standard a scelta D.L posate in o tasselli -	incata — pera con	
N.1	Porta ad un anta battente – completa di maniglione antipanico – Dim. 900 x 2100 H	€	250,00=
N.1	Porta a due ante a battente – serratura e maniglia – Dim. 1900 x 2500 H	€	385,00=
N.1	Porta ad un anta battente – completa di maniglione antipanico – Dim. 1200 x 2100 H	€	350,00=
	Totale porte fornitura e posa con tasselli	€	985,00=

TOTALE FORNITURA: € 15.815.00=IVA ESCLUSA

CIETCHA DI DITALITALATICHDEL CUCO DOSA 19000



# STUDIO CALVI S.R.L.

2

	Spett. Ditta	Foglio N.
Prezzo d'offerta: €	15.815,00=IVA ESC	LUSA
MERCE RESA:	FRANCO DESTINO	
IMBALLO e TRASPORTO: _	COMPRESI	
POSA IN OPERA:	COMPRESA (opere	murarie escluse)
CONSEGNE:	45 GG. LAVORATI	VI
Eventuali disegni esecutivi		
Controtelai - monoblocchi		
Serramenti		
esecutivi firmati per		verrà unicamente al ricevimento dei disegni
ALIQUOTA I.V.A.:	: 22%	
Part. I.V.A.:		/ Cod.Fisc.
Banca d'appoggio:		
ordinazione o perchè da Voi ap	portate o p <mark>erchè d</mark> a no necessarie aggiunte e	ostro possesso alla data suindicata. Qualora in sede di i accertate durante gli eventuali rilievi o lo sviluppo dei varianti, ci riserviamo la facoltà di aggiornare gli elenziata motivazione.
		amente alle n.s. condizioni generali di vendita rate con la Firma della presente.
Validità	***************************************	Ufficio Commerciale



#### DESCRIZIONE

Restauro di pavimento in terrazzo alla veneziana d'epoca, mediante le seguenti fasi lavorative:

- -accurata pulizia della superficie con detergenti e abrasivi a grana fine asportando il meno possibile materiale lapideo e malte originali.
- -iniezione delle crepe con leganti epossidici bicomponenti
- -ricostruzione di parti mancanti (rappezzi) con clasti di marmo/pietra e malta che più si avvicinano a quelli originali con estensione massima di cm 20.
- -stuccatura dell'intera superficie con stucco additivato, colorato, che oltre a chiudere fori e crepe, consolida la malta originale
- -lucidatura con abrasivi a grana fine
- -finitura a più passaggi di lino crudo e cera d'api, fino a totale imbibizione del pavimento

#### **ANALISI DEL PREZZO**

MATERIALI E NOLI	U.M.	QUANT.		EZZO TARIO	IM	IPORTO
leganti, stucchi, resine da iniezione, additivi consolidanti, saponi, acidi	а	1,20	€	9,50	€	11,40
abrasivi, panni, olio di lino, cera d'api	a corpo	1,20	€	6,00		7,20
macchine industriali per pulizia, aspirazione liquidi, lucidatura (costo medio)	ore	1,20	€			5,40
mezzi di trasporto	a corpo	1,00	€	4,40	€	4,40
		Totale me	ateria	di e noli	€	28,40

MANODOPERA	U.M.	QUANT.		REZZO ITARIO	IM	IMPORTO	
manodopera laboratorio per prove colore, selezioone clasti marmo/pietra, preparazione mescole	ore	0,40	€	28,00	€	11,20	
manodopera in cantiere operaio specializzato	ore	1,40	€	36,00	€	50,40	
assistenza tecnica di cantiere, impiegato tecnico	а	1,00	€	5,50	€	5,50	
trattamento a olio e cera del pavimento: operaio specializzato	ore	0,35	€	36,00	€	12,60	
		Totale	man	odopera	€	79,70	

Castelfranco Veneto 29.12.2016



## Egregio Ingegnere Verdi Nicola

## Pavia 13/12/2016

Oggetto: Offerta pavimentazione in cotto Imprunetino

Cotto arrotato levigato e bisellato nei formati 30x30 15x30 18x36 spessore mm 12/13 preciso nelle dimensioni e adatto per posa a giunto stretto posato in opera con stuccatura a colore

€/mq 85,00

Trattamento cotto a base di olio di lino e cera

€/mq 8,00

Zoccolino in cotto 7,5x30 levigato posato in opera

€/ml 16,55

Oneri a vostro carico: Iva preparazione sottofondi assistenze ai posatori allontanamento dei materiali di risulta alle PP.DD.

Con l'occasione vi porgo i miei più cordiali saluti.