

■ **COMMITTENTE**



COMUNE DI MONTANARO  
Via G. Matteotti 13  
10017 Montanaro (TO)

■ **OGGETTO**

Lavori di messa in sicurezza campanile comunale del complesso vittoniano

■ **UBICAZIONE**

Piazza della Chiesa 4  
Montanaro (TO), 10017



**CONTENUTO ANALISI PREZZI UNITARI**

CODICE ELABORATO

**GEN.ECO.03**

LIVELLO

DEF/ESE

SCALA

---

EMISSIONE. n.	REV. n.	DATA	REDATTO	APPROV.
Prima emissione	Rev. 0	23/05/2021	MV	MV

■ **Progettisti**

**Tetrastudio Architetti Associati**

Corso Agnelli, 101 - Torino

tel. 011.0687791

email: info@tetra-studio.it

Arch. MARCO VASCHETTI

Ord. Arch. Prov. TO - n.5413

nella qualità di legale rappresentante

**TETRA** STUDIO

architetti associati



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>			
Nr. 1 NP.OC.01	<p>Realizzazione di sistema di ancoraggio di sicurezza per manutenzione scala interna campanile a minimo impatto estetico mediante fornitura e posa in opera di barre tipo PLAT. Solution sas mod. Filettata BFC 100 o similari composte da barre in acciaio inox Ø 20 con dado in acciaio e golfare M20, verniciate di colore rame, bronzo o similari a scelta D.L., posate in opera su muratura di mattoni previo foro Ø 26, soffiaggio del foro al fine di rimuovere la polvere e fissaggio con ancorante compatibile con il contesto storico da far preliminarmente approvare alla D.L..</p> <p>Incluso ogni onere e magistero per dare i lavori finiti secondo la regola dell'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>N.B.: i costi unitari desunti dal Prezzario Regionale della Regione Piemonte 2020 sono riportati al netto dell'incidenza di Spese Generali ed Utili pari al 26,50%; per esigenze di calcolo tale riduzione è applicata alla quantità unitaria e non al prezzo</p> <p>(L) Fornitura n. 35 dispositivi anticaduta tipo A aventi minimo impatto estetico, con colorazione a scelta D.L. - v. prev. all. n. PREV079-2021 a corpo</p> <p>(L) Trasporto f.c. 3% %</p> <p>(L) Relazione di calcolo fissaggi a corpo</p> <p>(E) [01.A05.E10.005] Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi po ... (qt=27,668) cad</p> <p>Assistenza discontinua alle attività di posa in opera:</p> <p>(E) [M01037.b (DEI 2019)] Restauratore di Beni Culturali (operatore livello B) (qt=3,162) h</p> <p>(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali (qt=3,162) h</p>	<p>1,000</p> <p>0,030</p> <p>1,000</p> <p>27,668</p> <p>3,162</p> <p>3,162</p>	<p>1'400,00</p> <p>1'400,00</p> <p>250,00</p> <p>32,14</p> <p>37,42</p> <p>34,21</p>	<p>1'400,00</p> <p>42,00</p> <p>250,00</p> <p>889,25</p> <p>118,32</p> <p>108,17</p>
	Sommano euro			2'807,74
	Spese Generali 15% euro			421,16
	Sommano euro			3'228,90
	Utili Impresa 10% euro			322,89
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>3'551,79</b>
Nr. 2 NP.OC.02	<p>Riposizionamento cavi elettrici di alimentazione (fronte ovest) e linea LPS (protezione dai fulmini; fronti nord e ovest) per ridurre l'impatto visivo degli stessi secondo indicazioni della D.L..</p> <p>Incluso ogni onere e magistero per dare i lavori finiti secondo la regola dell'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>N.B.: i costi unitari desunti dal Prezzario Regionale della Regione Piemonte 2020 sono riportati al netto dell'incidenza di Spese Generali ed Utili pari al 26,50%; per esigenze di calcolo tale riduzione è applicata alla quantità unitaria e non al prezzo</p> <p>Impiantisti elettrici - PES</p> <p>(E) [01.P01.A60.005] operaio metalmeccanico specializzato -5'livello (qt=18,972) h</p> <p>(E) [01.P25.C15.005] Nolo di piano di lavoro costituito da assito realizzato con ... (qt=6,324) m<sup>2</sup></p> <p>(E) [15.P07.A35.005] FERRAMENTA E VERNICIATURA Ferramenta lavorata e verniciata s ... (qt=3,953) kg</p> <p>(E) [15.P07.A35.010] FERRAMENTA E VERNICIATURA Ferramenta lavorata e verniciata s ... (qt=3,953) kg</p> <p>Assistenza discontinua alle attività:</p> <p>(E) [M01037.b (DEI 2019)] Restauratore di Beni Culturali (operatore livello B) (qt=1,581) h</p>	<p>18,972</p> <p>6,324</p> <p>3,953</p> <p>3,953</p> <p>1,581</p>	<p>29,65</p> <p>22,97</p> <p>11,94</p> <p>1,36</p> <p>37,42</p>	<p>562,52</p> <p>145,26</p> <p>47,20</p> <p>5,38</p> <p>59,16</p>
	Sommano euro			819,52
	Spese Generali 15% euro			122,93
	Sommano euro			942,45
	Utili Impresa 10% euro			94,25
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>1'036,70</b>
Nr. 3 NP.OC.03	<p>Intervento di messa in sicurezza delle fiaccole in marmo mediante fornitura e posa di sistemi di fissaggio e sostegno in acciaio verniciato con colore a scelta D.L.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>N.B.: i costi unitari desunti dal Prezzario Regionale della Regione Piemonte 2020 sono riportati al netto dell'incidenza di Spese Generali ed Utili pari al 26,50%; per esigenze di calcolo tale riduzione è applicata alla quantità unitaria e non al prezzo</p> <p>(E) [01.A18.A60.005] Piccoli profilati aventi altezza superiore a mm 80 In ferro, ... (qt=15,810) kg</p> <p>(E) [01.A18.A70.005] Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe legger ... (qt=15,810) kg</p> <p>(E) [01.P14.M20.015] Tasselli ad espansione - (completi) Lunghezza cm 6 - in acci ... (qt=9,486) cad</p> <p>(E) [01.A08.A40.010] Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica ... (qt=9,486) cad</p> <p>(E) [01.A20.F70.010] Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfic ... (qt=1,186) m<sup>2</sup></p>	<p>15,810</p> <p>15,810</p> <p>9,486</p> <p>9,486</p> <p>1,186</p>	<p>3,07</p> <p>4,18</p> <p>0,37</p> <p>3,25</p> <p>15,25</p>	<p>48,54</p> <p>66,09</p> <p>3,51</p> <p>30,83</p> <p>18,09</p>
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>167,06</b>



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
<b>R I P O R T O</b>				
<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 5 01.A05.E10. 005	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito		euro / cad	32,14
Nr. 6 01.A08.A40. 010	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa la provvista del tassello Su muratura in mattoni pieni		euro / cad	3,25
Nr. 7 01.A18.A60. 005	Piccoli profilati aventi altezza superiore a mm 80 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine		euro / kg	3,07
Nr. 8 01.A18.A70. 005	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone		euro / kg	4,18
Nr. 9 01.A20.F70.0 10	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese		euro / m <sup>2</sup>	15,25
Nr. 10 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali		euro / h	34,21
Nr. 11 01.P01.A60. 005	operaio metalmeccanico specializzato -5'livello		euro / h	29,65
Nr. 12 01.P14.M20. 015	Tasselli ad espansione - (completi) Lunghezza cm 6 - in acciaio		euro / cad	0,37
Nr. 13 01.P18.A60. 020	Pietra di luserna (spessore costante) In lastre dello spessore di cm 3		euro / m <sup>2</sup>	135,27
Nr. 14 01.P25.C15.0 05	Nolo di piano di lavoro costituito da assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5, sottopiano formato da struttura in tubo - giunto di qualsiasi forma e progetto, appoggiata su strade veicolari, ferrate, piani campagna o all'interno di manufatti stradali, compreso ogni onere per il trasporto, montaggio e smontaggio. la misurazione viene effettuata in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie del pianodi lavoro Fino a m 5 di altezza per i primi 30 giorni		euro / m <sup>2</sup>	22,97
Nr. 15 15.P07.A35. 005	FERRAMENTA E VERNICIATURA Ferramenta lavorata e verniciata su disegno, comprensiva delle operazioni di taglio, saldatura, foratura, rullatura ecc. da eseguirsi a seguito di richiesta della stazione appaltante (FORNITURA)		euro / kg	11,94
Nr. 16 15.P07.A35. 010	FERRAMENTA E VERNICIATURA Ferramenta lavorata e verniciata semplice e su disegno (POSA)		euro / kg	1,36
Nr. 17 27.A07.D15. 015	RIMOZIONE ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE - Rimozione meccanica di stuccature non idonee per materiale, granulometria e colorazione e/o incongruamente eseguite, inclusi oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato come rifiuto speciale secondo le norme vigenti. Da valutare sulla superficie effettivamente interessata dal fenomeno per stuccature in cemento di di dimensioni oltre 5 dmq e/o su superfici in buono stato di conservazione, da eseguire con microtrapano, vibroincisore, martellino pneumatico		euro / dm <sup>2</sup>	13,73
Nr. 18 27.A07.H05. 005	STUCCATURA ED INTEGRAZIONE PLASTICA - Risarcitura dei vari strati di malta mediante applicazione di malte da eseguirsi a livello e/o sottolivello in accordo con la D.L. con malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (classificata NHL a norma ENV459-1) con inerti selezionati, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colore e granulometria, l'applicazione in più strati e la sua lavorazione e finitura per lacune, fessurazioni, fratturazioni estese entro il 30% della superficie e di profondità entro 1 cm		euro / m <sup>2</sup>	57,62
Nr. 19 27.A07.L10.	PRESENTAZIONE ESTETICA - Riduzione dell'interferenza visiva in presenza di abrasioni, cadute della pellicola pittorica e discontinuità cromatica degli strati di finitura, al fine di restituire unitarietà di lettura all'opera.			
<b>A R I P O R T A R E</b>				







Via Michelangelo n. 3 - Monte San Savino (AR)

email [piatsolutionsas@gmail.com](mailto:piatsolutionsas@gmail.com) – sito web [www.piatsolutionsas.com](http://www.piatsolutionsas.com)

Tel. 0575.810695 - cell. 348.1305410

---

**Spett.le TETRA Studio Architetti Associati**

Corso Agnelli n. 101

10134- TORINO

**Offerta N° PREV075-2021 del 19/06/2021**

**OGGETTO:** Preventivo di spesa per il contenimento del rischio caduta dall'alto mediante installazione in copertura di Impianto Linee Vita e Sistemi di Ancoraggio "Tipo A-C", in ottemperanza alle norme generali di cui al T.U. 81/08, Titolo IV, Capo II, Art. 115 e s.m.i

**CANTIERE:** Campanile del Vittone – Montanaro (TO)

**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento proposto contempla l'esecuzione di interventi preventivi e protettivi previsti dalla vigente Normativa Toscana in materia di Sicurezza nei Luoghi di Lavoro in riferimento al D. Lgs. 81/2008 ed all'Art. 141 commi 13-14-15 della L.R. n°65/2014, e DPGR 75/R del 18/12/2013.- Con il progetto si prevede la fornitura di **Punti fissi di ancoraggio** "Tipo A" sulla copertura di edificio adibito a luogo di culto (campanile), secondo le indicazioni tecniche strutturali forniteci, come sotto indicato:

**1. ELENCO FORNITURA DISPOSITIVI ANTICADUTA -rif. PREV079/POS-01-**

a. N°35 BFC 100 – Barra Filettata con golfare colorata - Tipo A

**Ammontare complessivo Fornitura Euro 1.400,00 + IVA**

**Voce di Capitolato**

Fornitura e posa in opera di Barra marca PI.AT. Solution sas modello Filettata BFC 100 composta da Barra in acciaio inox Ø 20 con Dado in acciaio e Golfare M20, verniciata di colore rame o similari, posato in opera su muratura di mattoni previo foro Ø 26, soffiaggio del foro al fine di rimuovere la polvere, il fissaggio delle barre si dovrà effettuare con resina tipo Friulsider, serie KEM-UP 954 con profondità minima di posa della barra pari a 22 centimetri



Via Michelangelo n. 3 - Monte San Savino (AR)

email [piatsolutionsas@gmail.com](mailto:piatsolutionsas@gmail.com) – sito web [www.piatsolutionsas.com](http://www.piatsolutionsas.com)

Tel. 0575.810695 - cell. 348.1305410

## 2. Relazione Di Calcolo Dei Fissaggi

Redazione Calcoli di Verifica del sistema di ancoraggio, redatti da tecnico abilitato

**Euro 250+IVA**

**A CARICO DELLA DITTA:** Fornitura dei materiali di cui alle singole voci, Dichiarazioni di Conformità sui prodotti, ed ogni quanto altro previsto nel preliminare di offerta, esclusa qualunque opera di cantieristica generale, autorizzazioni edilizie ecc.

Per eventuali dispositivi o accessori non contemplati nella presente offerta che si rendesse necessario installare, i prezzi di riferimento per le forniture sono imputati al listino attualmente in vigore.

A CARICO DEL COMMITTENTE: **VERIFICA STATICA DELLA TENUTA DELLA STRUTTURA SULLA QUALE E' PREVISTA L'INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI ANTICADUTA.**

- Preventivamente alla fase di montaggio è fondamentale che il committente effettui le opportune verifiche sulla tenuta statica delle strutture nelle quali è previsto l'ancoraggio dei nostri dispositivi oltre all'approvazione della nostra proposta tecnica da parte del tecnico incaricato.

CERTIFICAZIONI: Dichiarazione di conformità alle norme UNI di riferimento dei prodotti forniti, rilasciata dalla Ditta fornitrice.

TEMPI DI CONSEGNA: **Da concordare all'ordine.**

VALIDITA' OFFERTA: 30 giorni dalla data riportata in calce.

MODALITA' PAGAMENTI: **Da concordare all'ordine.**

Rimanendo a Vostra Completa Disposizione per ogni ulteriore o eventuale chiarimento in merito, nell'occasione porgiamo

Monte San Savino li 19/06/2021

**Il Committente**

**LA DITTA**

PIAT. SOLUTION sas  
di Piattelli Paolo & c.  
Via Michelangelo n. 3  
52048 – Monte San Savino (AR)  
P. IVA 02372610515

# PI.AT. SOLUTION

## Sistemi di Sicurezza – Linee Vita ed accessori

### Scheda tecnica prodotto

**Tipo:** Barra di Ancoraggio BF100  
**Modelli:** BF  
**Marca:** PI.AT. SOLUTION  
**Codice:** BF100  
**Classe Dispositivo:** A  
**Nr. Operatori Massimo:** 03



#### **Descrizione e conformità**

Barra di ancoraggio altezza nominale 100 mm, da considerarsi oltre l'ultimo elemento rigido, costituita da golfare M20 per aggancio con moschettone, barra filettata in acciaio inox Ø 20 mm, dadi e rosette; la lunghezza della barra misurata dalla rosetta di contatto con il materiale di supporto e l'estremità superiore non deve superare il valore di 80 mm. (max lunghezza libera considerata rispetto all'ultimo vincolo rigido di ancoraggio). In caso di fissaggio mediante l'utilizzo di ancoranti chimici si consiglia di inserire la barra filettata M20 all'interno del supporto per una profondità non inferiore a 150 mm, e comunque nel rispetto delle specifiche tecniche dell'ancorante utilizzato. Il fissaggio dovrà essere eseguito da personale qualificato realizzando sul materiale di supporto un preforo prima dell'applicazione della resina e della barra.

Il sistema risulta conforme alle Normative di settore UNI EN795, UNI CENT/TS 16415 e UNI 11578, certificate per l'uso di un numero massimo di 3 operatori simultanei.

#### **Dati tecnici**

Il dispositivo può essere utilizzato come elemento in sistema di classe A per un numero massimo di 3 operatori simultanei. Le prove di laboratorio eseguite applicando i carichi in entrambe le direzioni principali hanno dato esito positivo, in particolare sono state eseguite prove con carichi minimi non inferiori ai seguenti:

Presenza contemporanea di n. 1 operatori

$F_p = 12 \text{ KN}$  Sforzo di trazione applicato sul golfare

Presenza contemporanea di n. 2 operatori

$F_p = 13 \text{ KN}$  Sforzo di trazione applicato sul golfare

Presenza contemporanea di n. 3 operatori

$F_p = 14 \text{ KN}$  Sforzo di trazione applicato sul golfare

#### **Garanzie e raccomandazioni**

Il periodo di garanzia sui dispositivi di ancoraggio PI.AT. SOLUTION ha la durata come da C.C. dalla data di acquisto, il dispositivo è dotato di targhetta identificativa con nr. Lotto di produzione. E' fatto obbligo la manutenzione periodica sui prodotti come da vigente normativa. Sono esclusi dalla garanzia danni dipendenti da un utilizzo non conforme alla istruzioni del manuale d'uso dei prodotti, la manomissione o sostituzione in tutto o in parte dei prodotti, con conseguenze che potrebbero causare danni alla salute e la sicurezza dell'utilizzatore.

# PI.AT. SOLUTION

## Sistemi di Sicurezza – Linee Vita ed accessori

