

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Pietro Torri *Pietro Torri*

COMMITTENTE  
**CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE**  
Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia  
www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it  
Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

COORDINATORE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE

## Gasparini Associati

studio di ingegneria e architettura

di **Piero A. Gasparini e Ilaria Gasparini**

Via E. Petrolini n.14/A 42122 REGGIO EMILIA  
TEL.0522/557508 FAX.0522/557556  
E-MAIL: edilizia@gaspariniassociati.it  
P.IVA: 02532680358

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE:

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Vanzini P.I. Luca

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

Casali P.I. Marco

OGGETTO

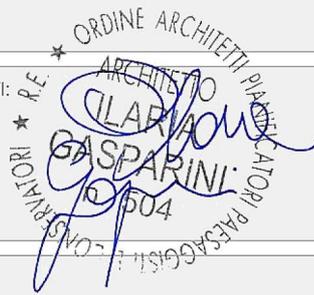
### PALAZZO SEDE

*Intervento di restauro e risanamento conservativo  
a seguito del sisma maggio 2012*

TITOLO

### ANALISI PREZZI

TIMBRI dei PROFESSIONISTI:



SCALA

EMISSIONE	DATA
PROGETTO DEFINITIVO	DIC. 2015
PROGETTO ESECUTIVO	GIUGNO 2017
REVISIONE 1	LUGLIO 2018

TAVOLA

# AN



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Pietro Torri

COMMITTENTE

CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia

www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it

Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

COORDINATORE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE

**Gasparini Associati**

studio di ingegneria e architettura

di **Piero A. Gasparini** e **Ilaria Gasparini**

Via E. Petrolini n.14/A 42122 REGGIO EMILIA

TEL.0522/557508 FAX.0522/557556

E-MAIL: edilizia@gaspariniassociati.it

P.IVA: 02532680358

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE:

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Vanzini P.J. Luca

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

Casali P.J. Marco

OGGETTO

**PALAZZO SEDE**

*Intervento di restauro e risanamento conservativo  
a seguito del sisma maggio 2012*

TITOLO

**ANALISI PREZZI OPERE EDILI**

TIMBRI dei PROFESSIONISTI:



SCALA

EMISSIONE

DATA

PROGETTO DEFINITIVO

DIC. 2015

PROGETTO ESECUTIVO

GIUGNO 2017

REVISIONE 1

LUGLIO 2018

TAVOLA

**AN.01**



<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.01	mq
<b>Descrizione:</b>	
pavimento in seminato alla veneziana con basso spessore da posare direttamente su pavimento esistente mediante: _pulitura della superficie esistente con carteggiatrice, aspiratura di polvere o detriti e lavaggio della superficie al fine di garantire la massima adesione; _stesura di riempimento con autolivellante; _stesura di fibra di vetro (filo 1 mm quadro 3 mm) su tutta la superficie con sovrapposizione in corrispondenza dei bordi; _stesura dell'impasto fluido, ottenuto con miscela di quarzo, lattici, cemento a ritiro controllato, polvere di marmo a colore, graniglie e ossidi, tramite spatola; _applicazione di primer mediante rullo; _levigatura leggera o carteggiatura; _stesura di una mano di cera naturale. Tipologia degli inerti e colore da sottoporre preventivamente all DL mediante campionatura	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
da preventivo	mq	1,00	€ 51,47	€ 51,47	
			<b>TOTALE MATERIALI</b>	<b>€ 51,47</b>	
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
nolo attrezzatura varia	a corpo	1	€ 13,50	€ 13,50	
			<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>	<b>€ 13,50</b>	
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -	
specializzato edile	ora	1,00	€ 27,78	€ 27,78	
qualificato edile	ora	1,00	€ 25,83	€ 25,83	
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -	
			<b>TOTALE MANODOPERA</b>	<b>€ 53,61</b>	
			<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>	<b>€ 118,58</b>	
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)		%	15,0	€ 118,58	
			<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>€ 17,79</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>		Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%		10,00	€ 136,37
			<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>	<b>€ 13,64</b>	
			<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>	<b>€ 150,00</b>	

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.02	m
<b>Descrizione:</b>	
decorazione lineare semplice a calce mediante filetti, ombre	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
Tinteggio a calce	a corpo	1,00	€ 0,04	€ 0,04	
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 0,04</b>	
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
demolitore elettrico, miscelatore e attrezzatura varia	ora	0,16	€ 8,00	€ 1,28	
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 1,28</b>	
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -	
specializzato edile	ora	0,18	€ 27,78	€ 5,00	
qualificato edile	ora	0,00	€ 25,83	€ -	
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 5,00</b>	
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 6,32</b>	
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)		%	15,0	€ 6,32	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 0,95</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>		Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)			%	10,00	€ 7,27
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 0,73</b>	
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 8,00</b>	

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.03	m
<b>Descrizione:</b>	
filetto in ottone di contenimento soglie, comprese eventuali opere murarie necessarie al fissaggio	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
filetto in ottone	cadauno	1,00	€ 10,69	€ 10,69
TOTALE MATERIALI				€ 10,69
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE				€ -
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora	0,00	€ 27,78	€ -
qualificato edile	ora	0,00	€ 25,83	€ -
comune edile	ora	0,22	€ 23,30	€ 5,13
TOTALE MANODOPERA				€ 5,13
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 15,81</b>
<b>B) Spese generali:</b>	U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)	%	15,0	€ 15,81	
TOTALE SPESE GENERALI			€ 2,37	
<b>C) Utile d'impresa:</b>	Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)	%		10,00	€ 18,18
TOTALE UTILE D'IMPRESA				€ 1,82
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 20,00</b>

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.04	cadauno
<b>Descrizione:</b>	
fornitura e posa di botole d'ispezione 50x50	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
botola come da descrizione	cadauno	1,00	€ 26,74	€ 26,74
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 26,74</b>
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
attrezzatura varia	a corpo	1	€ 3,20	€ 3,20
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 3,20</b>
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora	0,40	€ 27,78	€ 11,11
qualificato edile	ora	0,40	€ 25,83	€ 10,33
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 21,44</b>
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 51,38</b>
<b>B) Spese generali:</b>	U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)	%	15,0	€ 51,38	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>			<b>€ 7,71</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>	Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%	10,00	€ 59,09
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 5,91</b>
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 65,00</b>

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.05	mq
<b>Descrizione:</b>	
<p>Intervento di restauro degli apparati pittorici suscettibili di recupero secondo la seguente tipologia di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimozione meccanica delle pitture recenti e restituzione del livello suscettibile di ripristino.</li> <li>- Spolveratura con gomme e pennelli morbidi delle superfici restituite e fissaggio delle stesse con materiale d'uso specifico applicato a pennello o per nebulizzazione.</li> <li>- Rimozione dei rappezzi incongrui; integrazione del supporto con malte e stucchi analoghi agli originali per composizione e resa materica.</li> </ul>	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
Materiali di consumo	a corpo	1,00	€ 0,41	€ 0,41	
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 0,41</b>	
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
demolitore elettrico, miscelatore e attrezzatura varia	ora	1,07	€ 8,00	€ 8,56	
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 8,56</b>	
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -	
specializzato edile	ora	1,10	€ 27,78	€ 30,56	
qualificato edile	ora	0,00	€ 25,83	€ -	
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 30,56</b>	
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 39,53</b>	
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)		%	15,0	€ 39,53	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 5,93</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>		Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%		10,00	€ 45,46
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 4,55</b>	
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 50,00</b>	

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.06	mq
<b>Descrizione:</b>	
restauro porte esistenti mediante smontaggio e pulitura, controllo della ferramenta e puntuale sostituzione con elementi congrui delle parti non funzionanti o ammalorate, revisione dei vetri ed eventuale sostituzione di elementi ammalorati, trattamento con protettivo a base di olio di lino naturale e ceratura finale. In caso di porte verniciate, è prevista la rimozione della verniciatura esistente e la riverniciatura laccata con colori a scelta della DL. E' inoltre prevista, in tutte le porte esistenti, la modifica dei telai e degli imbotti alle nuove quote di pavimento	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
acciaio lavorato per staffe, bulloneria, fissaggi	a corpo	1,00	€ 16,50	€ 16,50	
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 16,50</b>	
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
trapano elettrico	ora	3,50	€ 1,70	€ 5,95	
nolo attrezzatura varia	ora	3,50	€ 1,70	€ 5,95	
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 11,90</b>	
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -	
specializzato edile	ora	4,10	€ 27,78	€ 113,90	
qualificato edile	ora	0,00	€ 25,83	€ -	
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 113,90</b>	
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 142,29</b>	
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)		%	15,0	€ 142,29	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 21,34</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>		Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%		10,00	€ 163,64
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 16,36</b>	
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 180,00</b>	

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.07	mq
<b>Descrizione:</b>	
<p>Rinforzo di volta a botte con realizzazione di rinforzo estradosale diffuso con rete in fibra naturale di basalto e acciaio Inox, mediante l'utilizzo di sistema composito certificato da idoneo Laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n° 380/2001 con comprovata esperienza e dotati di strumentazione adeguata per prove su sistemi FRMC, in accordo con le Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 realizzato con tessuto biassiale in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi, - tipo GEOSTEEL GRID 200 di Kerakoll Spa - caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304, resistenza a trazione del filo &gt; 750 MPa, modulo elastico E &gt; 200 GPa; fibre di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa, dimensioni della maglia 17x17 mm, spessore equivalente tf-0-90° = 0,032 mm, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo circa 200 g/m2, impregnato con geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 - G/ M15 e EN 1504-3 - R1 PCC, reazione al fuoco classe A1.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) svuotamento e alleggerimento degli strati sovrastanti la volta, con conseguente pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali. Eventuali lesioni resenti sia nella parte estradosale sia in quella intradosale verranno sigillati e rincoccati con scaglie di materiale idoneo allettate con geomalta e depolverizzazione finale mediante aspirazione delle polveri e detriti. Eventuale umidificazione delle superfici o in alternativa posa di fissativo consolidante corticale;</p> <p>b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 - 5 mm;</p> <p>c) con malta ancora fresca, procedere alla posa della rete, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 - 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti;</p> <p>e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>f) ancoraggio delle estremità della rete con inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da microtrefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2011 - tipo GEOSTEEL HARDWIRE™ di Kerakoll Spa - avente le seguenti caratteristiche tecniche certificate: resistenza a trazione valore caratteristico &gt; 3000 MPa; modulo elastico &gt; 190 GPa; deformazione ultima a rottura &gt; 2%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2, con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO 17832 2009, previa realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, GreenBuilding Rating® Bio 5 - tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa. Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno una totale resistenza ai sali. La geomalta® naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/2-G M15. Reazione al fuoco Classe A1.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei</p>	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
GeoCalce F Antisismico 1°Strato (3mm)	kg/mq	4,20	€ 0,28	€ 1,18
GeoCalce F Antisismico 2°Strato (2mm)	kg/mq	2,80	€ 0,28	€ 0,78
GeoSteel Grid 200 (peso 200gr/mq)	mq	1,24	€ 14,00	€ 17,36
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 19,32</b>
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
nolo di strumentazione da cantiere	ora	0,30	€ 8,00	€ 2,40
materiali di consumo	kg/mq	7,24	€ 0,02	€ 0,11
smaltimento rifiuti speciali	kg/mq	0,00	€ 1,20	€ -
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 2,51</b>
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora	0,45	€ 28,76	€ 12,94
qualificato edile	ora	0,45	€ 26,74	€ 12,03
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 24,98</b>
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 46,81</b>
<b>B) Spese generali:</b>	U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)	%	15,0	€ 46,81	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 7,02</b>
<b>C) Utile d'impresa:</b>	Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)	%		10,00	€ 53,83
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 5,38</b>
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 59,21</b>

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.08	cadauno
<b>Descrizione:</b>	
connettore in polipropilene e fibra di vetro tipo Geosteel o equivalente	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
malta da iniezione GeoCalce Fuido-Stima	kg/cad	2,00	€ 0,32	€ 0,64
malta per inglobamento GeoCalce Fino-Stima	kg/cad	0,10	€ 0,24	€ 0,02
fibra in Acciaio GeoSteel G2000 larghezza cm 15 per ml 0,8	cadauno	0,80	€ 10,50	€ 8,40
Iniettori&Connettori GeoSteel	cadauno	1,00	€ 0,60	€ 0,60
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 9,66</b>
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
demolitore elettrico e miscelatore	ora	0,30	€ 8,00	€ 2,40
materiali di consumo	a corpo	1,00	€ 0,25	€ 0,25
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 2,65</b>
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora	0,18	€ 27,78	€ 5,00
qualificato edile	ora	0,18	€ 25,83	€ 4,65
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 9,65</b>
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 21,96</b>
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)		%	15,0	€ 21,96
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 3,29</b>
<b>C) Utile d'impresa:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%	10,00	€ 25,26
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 2,53</b>
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 27,78</b>

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.09	a corpo
<b>Descrizione:</b>	
revisone lucernari esistenti mediate: _smontaggio delle parti mobili, pulitura generale ed eventuale ripresa della verniciatura esistente; _revisone e controllo della ferramenta, con eventuale sostituzione di parti ammalorate con elementi congrui; _sostituzione dei vetri esistenti con vetri di sicurezza; _rimontaggio	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
acciaio lavorato per staffe, bulloneria, fissaggi	a corpo	2,00	€ 134,77	€ 269,54	
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 269,54</b>	
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
trapano elettrico	ora	6,00	€ 1,70	€ 10,20	
nolo attrezzatura varia	ora	6,00	€ 1,70	€ 10,20	
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 20,40</b>	
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo	
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -	
specializzato edile	ora	8,60	€ 27,78	€ 238,91	
qualificato edile	ora	8,60	€ 25,83	€ 222,14	
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 461,05</b>	
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 750,99</b>	
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)		%	15,0	€ 750,99	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 112,65</b>	
<b>C) Utile d'impresa:</b>		Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%		10,00	€ 863,63
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 86,36</b>	
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 950,00</b>	

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.10	a corpo
<b>Descrizione:</b>	
fornitura e posa di n.10 targhette in plexiglass trasparente fissate mediante viti a vista dimensioni 20x30 cm e n.10 targhette 20x7 in plexiglass serigrafate come da indicazioni della DL	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
Targhette 20x30	cadauno	10,00	€ 30,00	€ 300,00
Targhette 20x7	cadauno	10,00	€ 20,00	€ 200,00
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 500,00</b>
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
Attrezzatura varia	ora	3,64	€ 8,00	€ 29,09
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 29,09</b>
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora	0,00	€ 27,78	€ -
qualificato edile	ora	4,00	€ 25,83	€ 103,32
comune edile	ora	0,00	€ 23,30	€ -
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 103,32</b>
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 632,41</b>
<b>B) Spese generali:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)		%	15,0	€ 632,41
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 94,86</b>
<b>C) Utile d'impresa:</b>		U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)		%	10,00	€ 727,27
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 72,73</b>
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 800,00</b>

<b>Articolo:</b>	<b>u.d.m.:</b>
np.11	a corpo
<b>Descrizione:</b>	
<p>Rinforzo muratura faccia a vista, mediante confinamento puntuale e cucitura a secco con barre elicoidali in acciaio Inox AISI 316 provviste di marcatura CE, installate con tecnologia Helifix® in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito Mandrino Steel DryFix® 8 a percussione, – tipo STEEL DRYFIX® 8 di Kerakoll S.p.A. – caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione &gt; 16,5 kN, tensione di trazione a rottura &gt; 1100 MPa; carico di rottura a taglio &gt; 12 kN; modulo elastico &gt; 150 GPa; deformazione ultima a rottura 5,5%; area nominale 14,5 mmq. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>1) eventuale trattamento di ripristino e preparazione delle superfici ammalorate;</p> <p>2) realizzazione del foro pilota di diametro ≤ 6 mm, in funzione della lunghezza della barra e della natura del materiale di supporto;</p> <p>3) installazione della barra all'interno del foro (numero, profondità di ancoraggio, interassi a cura di tecnico abilitato) mediante apposito mandrino – tipo MANDRINO STEEL DRYFIX® 8 di Kerakoll S.p.A. – ed eventuale prolunga in funzione della lunghezza della barra; d) eventuale stuccatura del foro mediante geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale; provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e dalla EN 1504-3 – R1 PCC – tipo GEOCALCE® FINO di Kerakoll S.p.A. – .</p> <p>Il prezzo è ad unità di barra di lunghezza 300 mm, effettivamente posta in opera. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p>	

<b>A1) Materiali</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
Barre elicoidali Steel Dry Fix 8 lunghezza 300 mm	cadauno	1,00	€ 9,10	€ 9,10
Geocalce Fino stima per stuccatura	kg	0,10	€ 0,24	€ 0,02
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 9,12</b>
<b>A2) Mezzi d'opera e attrezzature</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
NOLO DI DEMOLITORE ELETTRICO E MISCELATORE	ora/cad	0,10	€ 8,00	€ 0,80
TRASPORTO MATERIALI DI CONSUMO	kg/cad	1,00	€ 0,25	€ 0,25
<b>TOTALE MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE</b>				<b>€ 1,05</b>
<b>A3) Manodopera</b>	U.d.m.	Q.tà	costo unitario	Importo
IV livello edile	ora/cad	0,00	€ 29,29	€ -
specializzato edile	ora/cad	0,12	€ 27,78	€ 3,33
qualificato edile	ora/cad	0,12	€ 25,83	€ 3,10
comune edile	ora/cad	0,00	€ 23,30	€ -
<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 6,43</b>
<b>TOTALE A) = A1)+A2)+A3)</b>				<b>€ 16,61</b>
<b>B) Spese generali:</b>	U.d.m.	Percentuale	Importo	
in percentuale su A)	%	15,0	€ 16,61	
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>				<b>€ 2,49</b>
<b>C) Utile d'impresa:</b>	Q.tà	U.d.m.	Percentuale	Importo
in percentuale su A)+B)	%		10,00	€ 19,10
<b>TOTALE UTILE D'IMPRESA</b>				<b>€ 1,91</b>
<b>D) PREZZO DI APPLICAZIONE = A)+B)+C)</b>				<b>€ 21,01</b>

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Pietro Torri

COMMITTENTE

CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia

www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it

Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

COORDINATORE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE

**Gasparini Associati**

studio di ingegneria e architettura

di Piero A. Gasparini e Ilaria Gasparini

Via E. Petrolini n.14/A 42122 REGGIO EMILIA

TEL.0522/557508 FAX.0522/557556

E-MAIL: edilizia@gaspariniassociati.it

P.IVA: 02532680358

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE:

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Vanzini P.I. Luca

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

Casali P.I. Marco

OGGETTO

**PALAZZO SEDE**

*Intervento di restauro e risanamento conservativo  
a seguito del sisma maggio 2012*

TITOLO

TITOLO

**Analisi prezzi opere meccaniche**

TIMBRI dei PROFESSIONISTI



SCALA

/

EMISSIONE

DATA

PROGETTO DEFINITIVO

DIC. 2015

PROGETTO ESECUTIVO

GIUGNO 2017

TAVOLA

**AN.02**



<b>1.1 Fornitura di Pompa di calore VRV condensato ad aria Pn 28,0Kw</b>								
1								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 5.920,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 5.920,0000	0 h x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 177,6000		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 182,9280		
					Utile mat. (20 %)	€ 1.570,1320		
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,0000
	Prezzo unitario:	€ 7.850,6600	=			€ 7.850,6600	+	€ 0,0000
		Prezzo unitario arrotondato:				€ 7.850,70	x Q.tà 1	<b>Tot.:</b> € 7.850,70
<b>1.2 Fornitura di Pompa di calore VRV condensato ad aria Pn 22,4Kw</b>								
2								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 5.484,3750	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 5.484,3750	0 h x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 164,5313		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 169,4672		
					Utile mat. (20 %)	€ 1.163,6747		
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,0000
	Prezzo unitario:	€ 6.982,0481	=			€ 6.982,0482	+	€ 0,0000
		Prezzo unitario arrotondato:				€ 6.982,00	x Q.tà 1	<b>Tot.:</b> € 6.982,00
<b>1.3 Fornitura e posa di Basamento per sostegno PDC</b>								
3								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 222,7247	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 222,7247	3 h x € 25,0000 =	€ 75,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 6,6817		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 6,8819		
					Utile mat. (20 %)	€ 47,2577		
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 15,0000
	Prezzo unitario:	€ 373,5460	=			€ 283,5460	+	€ 90,0000
		Prezzo unitario arrotondato:				€ 373,55	x Q.tà 2	<b>Tot.:</b> € 747,10
<b>1.4 Fornitura e posa di Rete di scarico condensa VRV DN40</b>								
126								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 32,5500	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 32,5500	0,165 h x € 25,0000 =	€ 4,1250
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,9765		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 1,0058		
					Utile mat. (20 %)	€ 6,9065		
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,8250
	Prezzo unitario:	€ 46,3888	=			€ 41,4388	+	€ 4,9500
		Prezzo unitario arrotondato:				€ 46,40	x a corpo 2	<b>Tot.:</b> € 92,80

<b>1.5 Fornitura di Unità interna parete per sistema VRV Pn 2.2 kW e 2.5 kW</b>									
141									
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 565,6250	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 565,6250	0 h	x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000		Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 16,9688			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 17,4778			
					Utile mat. (20 %)	€ 120,0143			
								Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
								Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
								Utile man. (20 %)	€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 720,0859	=			€ 720,0859		+		€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 720,10		x Q.tà 19	<b>Tot.:</b>	<b>€ 13.681,90</b>
<b>1.6 Fornitura di Unità interna parete per sistema VRV Pn 2.8 kW e 3.2 kW</b>									
142									
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 575,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 575,0000	0 h	x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000		Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 17,2500			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 17,7675			
					Utile mat. (20 %)	€ 122,0035			
								Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
								Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
								Utile man. (20 %)	€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 732,0210	=			€ 732,0210		+		€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 732,00		x Q.tà 1	<b>Tot.:</b>	<b>€ 732,00</b>
<b>1.7 Fornitura di Unità interna parete per sistema VRV Pn 3.6 kW e 4.0 kW</b>									
143									
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 595,7992	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 595,7992	0 h	x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000		Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 17,8740			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 18,4102			
					Utile mat. (20 %)	€ 126,4167			
								Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
								Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
								Utile man. (20 %)	€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 758,50	=			€ 758,5001		+		€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 758,50		x Q.tà 3	<b>Tot.:</b>	<b>€ 2.275,50</b>
<b>1.8 Posa in opera unità ESTERNA VRV</b>									
123									
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 0,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 0,0000	15,00 h	x € 25,0000 =	€ 375,00
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000		Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0000			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0000			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,0000			
								Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
								Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
								Utile man. (20 %)	€ 75,0000
Prezzo unitario:	€ 450,00	=			€ 0,0000		+		€ 450,000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 450,00		x Q.tà 2	<b>Tot.:</b>	<b>€ 900,00</b>



**1.13 Fornitura e posa di Derivazioni per indice di potenza < 200 KHRQ22M20T**

17

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 88,1246	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 88,1246	0,2 h	x € 25,0000 =	€ 5,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 2,6437			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 2,7231			
					Utile mat. (20 %)	€ 18,6983			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,0000
Prezzo unitario:	€ 118,1897	=			€ 112,1897		+		€ 6,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 118,20		x Q.tà 16	<b>Tot.:</b>	<b>€ 1.891,20</b>

**1.14 Fornitura e posa di Derivazioni per indice di potenza 200<x>290 per VRV KHRQ22M29T9**

18

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 93,0625	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 93,0625	0,2 h	x € 25,0000 =	€ 5,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 2,7919			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 2,8756			
					Utile mat. (20 %)	€ 19,7460			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,0000
Prezzo unitario:	€ 124.4760	=			€ 118,4760		+		€ 6,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 124,50		x Q.tà 5	<b>Tot.:</b>	<b>€ 622,50</b>

**1.15 Fornitura e posa di giunti di derivazione I.D.P. < 290**

121

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 50,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 50,0000	0,2 h	x € 25,0000 =	€ 5,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 1,5000			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 1,5450			
					Utile mat. (20 %)	€ 10,6090			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,0000
Prezzo unitario:	€ 69,6540	=			€ 63,6540		+		€ 6,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 69,70		x Q.tà 16	<b>Tot.:</b>	<b>€ 1.115,20</b>

**1.16 Fornitura e posa di giunti di derivazione I.D.P. > 290**

122

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 72,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 72,0000	0,2 h	x € 25,0000 =	€ 5,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 2,1602			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 2,2248			
					Utile mat. (20 %)	€ 15,2770			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,0000
Prezzo unitario:	€ 97,6620	=			€ 91,662		+		€ 6,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 97,70		x Q.tà 5	<b>Tot.:</b>	<b>€ 488,50</b>

**1.17 Fornitura e posa di Telecomando ad infrarosso BRC7E618**

133

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 173,0400	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 173,040	0,15 h x € 25,0000 =	€ 3,7500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 5,1912		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 5,3469		
					Utile mat. (20 %)	€ 36,7156		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,7500
Prezzo unitario:	€ 224,7937	=			€ 220,2937		+	€ 4,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 224,80		x Q.tà 23	<b>Tot.:</b> € 5.170,40

**1.18 Fornitura e posa di Comando centralizzato ITM DCM002A51**

16

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 2013,5416	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 2013,5416	2 h x € 25,0000 =	€ 50,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 60,4062		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 62,2184		
					Utile mat. (20 %)	€ 427,2332		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 12,5000
Prezzo unitario:	€ 2.625,8994	=			€ 2.563,3994		+	€ 62,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 2.625,90		x Q.tà 1	<b>Tot.:</b> € 2.625,90

**1.19 Fornitura e posa di Integrazione gas frigorifero R 410 A**

112

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 12,8617	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 12,8617	0,117 h x € 25,0000 =	€ 2,9250
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,3859		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,3974		
					Utile mat. (20 %)	€ 2,7290		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,5850
Prezzo unitario:	€ 19,8840	=			€ 16,3740		+	€ 3,5100
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 19,90		x kg 15	<b>Tot.:</b> € 298,50

**1.20 Avviamento messa in funzione CENTRALIZZATORE**

12

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 312,5000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 312,5000	0 h x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 9,3750		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 9,6563		
					Utile mat. (20 %)	€ 66,3063		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 397,8376	=			€ 397,8376		+	€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 397,80		x a corpo 1	<b>Tot.:</b> € 397,80

**1.21 Avviamento messa in funzione sistema VRV**

13

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 677,0179	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 677,0179	0 h	x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 20,3105			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 20,9199			
					Utile mat. (20 %)	€ 143,6497			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 861,8980	=			€ 861,8980		+		€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 862,00		x a corpo 1	<b>Tot.:</b>	<b>€ 862,00</b>

**1.22 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø6,4mm**

139

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 2,5290	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 2,5290	0,06 h	x € 25,0000 =	€ 1,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0759			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0781			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,5366			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,3750
Prezzo unitario:	€ 5,0946	=			€ 3,2196		+		€ 1,8750
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 5,10		x Q.tà 70	<b>Tot.:</b>	<b>€ 357,00</b>

**1.23 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø9,5mm**

140

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 3,8200	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 3,8200	0,1 h	x € 25,0000 =	€ 2,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,1146			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,1180			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,8105			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,5000
Prezzo unitario:	€ 7,8631	=			€ 4,8631		+		€ 3,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 7,90		x Q.tà 170	<b>Tot.:</b>	<b>€ 1.343,00</b>

**1.24 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø12,7mm**

135

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 5,0200	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 5,0200	0,13 h	x € 25,0000 =	€ 3,2500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,1506			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,1551			
					Utile mat. (20 %)	€ 1,0651			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,6500
Prezzo unitario:	€ 10,2908	=			€ 6,3908		+		€ 3,9000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 10,30		x Q.tà 70	<b>Tot.:</b>	<b>€ 721,00</b>

<b>1.25 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø15,9mm</b>						
136						
(	Prezzo di listino	- Sconto (%)	) + Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 5,4000	- 0+0+0	) + € 0,0000 =	€ 5,4000	0,16 h x € 25,0000 =	€ 4,0000
			Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
			Trasporto mat. (3 %)	€ 0,1620		
			Spese generali mat. (3 %)	€ 0,1668		
			Utile mat. (20 %)	€ 1,1457		
					Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
					Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
					Utile man. (20 %)	€ 1,0000
Prezzo unitario:	€ 11,8745	=		€ 6,8745	+	€ 5,0000
	Prezzo unitario arrotondato:			€ 11,90	x Q.tà 60	<b>Tot.: € 714,00</b>
<b>1.26 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø19,1mm</b>						
137						
(	Prezzo di listino	- Sconto (%)	) + Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 8,8400	- 0+0+0	) + € 0,0000 =	€ 8,8400	0,19 h x € 25,0000 =	€ 4,7500
			Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
			Trasporto mat. (3 %)	€ 0,2652		
			Spese generali mat. (3 %)	€ 0,2731		
			Utile mat. (20 %)	€ 1,8756		
					Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
					Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
					Utile man. (20 %)	€ 1,1875
Prezzo unitario:	€ 17,1914	=		€ 11,2539	+	€ 5,9375
	Prezzo unitario arrotondato:			€ 17,20	x Q.tà 85	<b>Tot.: € 1462,00</b>
<b>1.27 Fornitura e posa di Tubo in rame per impianti ad espansione diretta Ø22,2mm</b>						
138						
(	Prezzo di listino	- Sconto (%)	) + Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 12,7600	- 0+0+0	) + € 0,0000 =	€ 12,7600	0,22 h x € 25,0000 =	€ 5,5000
			Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
			Trasporto mat. (3 %)	€ 0,3828		
			Spese generali mat. (3 %)	€ 0,3925		
			Utile mat. (20 %)	€ 2,7070		
					Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
					Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
					Utile man. (20 %)	€ 1,3750
Prezzo unitario:	€ 23,1173	=		€ 16,2423	+	€ 6,8750
	Prezzo unitario arrotondato:			€ 23,10	x Q.tà 35	<b>Tot.: € 739,20</b>
<b>1.28 Fornitura e posa di Finitura in ALLUMINIO da mm 90 a mm 110</b>						
19						
(	Prezzo di listino	- Sconto (%)	) + Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 28,9584	- 0+0+0	) + € 0,0000 =	€ 28,9584	0,05 h x € 25,0000 =	€ 1,2500
			Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
			Trasporto mat. (3 %)	€ 0,8688		
			Spese generali mat. (3 %)	€ 0,8948		
			Utile mat. (20 %)	€ 6.1444		
					Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
					Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
					Utile man. (20 %)	€ 0,3125
Prezzo unitario:	€ 38,4289	=		€ 36,8664	+	€ 1,5625
	Prezzo unitario arrotondato:			€ 38,40	x ml 20	<b>Tot.: € 768,00</b>

<b>1.29 Fornitura e posa di Finitura in PVC da mm &lt; 110mm</b>								
110								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%) ) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 24,3013	-	0+0+0 ) +	€ 0,0000 =	€ 24,3013	0,05 h x	€ 25,0000 =	€ 1,2500
				Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
				Trasporto mat. (3 %)	€ 0,7290			
				Spese generali mat. (3 %)	€ 0,7509			
				Utile mat. (20 %)	€ 5,1561			
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,3125
	Prezzo unitario:	€ 32,4998	=	€ 30,9373				€ 1,5625
		Prezzo unitario arrotondato:		€ 32,50		x ml 85	<b>Tot.:</b>	<b>€ 2.762,50</b>
<b>1.30 Fornitura e posa di Passarella portacavi "a filo"</b>								
117								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%) ) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 36,5100	-	0+0+0 ) +	€ 0,0000 =	€ 36,510	0,2 h x	€ 25,0000 =	€ 5,0000
				Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
				Trasporto mat. (3 %)	€ 1,0953			
				Spese generali mat. (3 %)	€ 1,1282			
				Utile mat. (20 %)	€ 7,7467			
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 1,0000
	Prezzo unitario:	€ 52,4802	=	€ 46,4802				€ 6,0000
		Prezzo unitario arrotondato:		€ 52,50		x m. 175	<b>Tot.:</b>	<b>€ 9.187,50</b>
<b>1.31 Noleggio GRU con operatore</b>								
116								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%) ) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 259,2045	-	0+0+0 ) +	€ 0,0000 =	€ 259,2045	4 h x	€ 25,0000 =	€ 100,0000
				Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
				Trasporto mat. (3 %)	€ 7,7760			
				Spese generali mat. (3 %)	€ 8,0094			
				Utile mat. (20 %)	€ 54,9980			
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 10,0000
	Prezzo unitario:	€ 439,9879	=	€ 329,9879				€ 110,0000
		Prezzo unitario arrotondato:		€ 440,00		x a corpo 1	<b>Tot.:</b>	<b>€ 440,00</b>
<b>1.32 Fornitura e posa di Rete di scarico PP-H Ø 25</b>								
128								
(	Prezzo di listino	-	Sconto (%) ) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 3,2290	-	0+0+0 ) +	€ 0,0000 =	€ 3,2290	0,15 h x	€ 25,0000 =	€ 3,7500
				Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
				Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0969			
				Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0998			
				Utile mat. (20 %)	€ 0,6851			
							Trasferita man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,7500
	Prezzo unitario:	€ 8,6108	=	€ 4,1108				€ 4,5000
		Prezzo unitario arrotondato:		€ 8,60		x Q.tà 70	<b>Tot.:</b>	<b>€ 602,00</b>

**1.33 Fornitura e posa di Rete di scarico PP-H Ø 32**

129

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 3,2290	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 3,2290	0,15 h	x € 25,0000 =	€ 3,75000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0969			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0998			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,6851			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,7500
Prezzo unitario:	€ 8,6108	=			€ 4,1108		+		€ 4,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 8,60		x Q.tà 35	<b>Tot.:</b>	<b>€ 301,00</b>

**1.34 Fornitura e posa di Rete di scarico PP-H Ø 40**

130

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 3,2290	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 3,2290	0,15 h	x € 25,0000 =	€ 3,7500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0969			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0998			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,6851			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,7500
Prezzo unitario:	€ 8,6199	=			€ 4,1108		+		€ 4,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 8,60		x Q.tà 25	<b>Tot.:</b>	<b>€ 215,00</b>

**1.35 Fornitura e posa di Pompa di calore senza unità esterna UNICO Inverter 12 Hp**

118

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 2.093,7500	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 2.093,7500	8 h	x € 25,0000 =	€ 200,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 62,8125			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 64,6969			
					Utile mat. (20 %)	€ 444,2519			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 50,0000
Prezzo unitario:	€ 2.915,5113	=			€ 2.665,5113		+		€ 250,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 2.915,50		x Q.tà 1	<b>Tot.:</b>	<b>€ 2.915,50</b>

**Totale Impianto di RAFFRESCAMENTO VRV €78.973,90**

**2.1 Fornitura e posa di LAVABO 60**

113

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 265,6500	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 265,6500	2,5 h x € 25,0000 =	€ 62,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 7,9695		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 8,2086		
					Utile mat. (20 %)	€ 56,3656		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 15,6250
Prezzo unitario:	€ 416,3187	=			€ 338,1937		+	€ 78,1250
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 416,30		x Q.tà 4	<b>Tot.: € 1.665,20</b>

**2.2 Fornitura e posa di BIDET SOSPESO**

15

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 503,3333	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 503,3333	2,5 h x € 25,0000 =	€ 62,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 15,0999		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 15,5553		
					Utile mat. (20 %)	€ 106,7977		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 15,6250
Prezzo unitario:	€ 718,9112	=			€ 640,7862		+	€ 78,1250
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 718,9000		x Q.tà 2	<b>Tot.: € 1.437,8000</b>

**2.3 Fornitura e posa di VASO SOSPESO**

144

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 582,2859	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 582,2859	2,5 h x € 25,0000 =	€ 62,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 16,8686		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 17,3746		
					Utile mat. (20 %)	€ 119,3058		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 15,6250
Prezzo unitario:	€ 793,9599	=			€ 715,8349		+	€ 78,1250
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 794,00		x Q.tà 3	<b>Tot.: € 2.382,00</b>

**2.4 Fornitura e posa di Rete di scarico**

127

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 32,9360	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 32,9360	0,15 h x € 25,0000 =	€ 3,7500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,9881		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 1,0177		
					Utile mat. (20 %)	€ 6,9884		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,7500
Prezzo unitario:	€ 46,4302	=			€ 41,9302		+	€ 4,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 46,40		x Q.tà 4	<b>Tot.: € 185,60</b>

**2.5 Fornitura e posa di Rete di scarico**

125

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 32,9360	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 32,9360	0,15 h	x € 25,0000 =	€ 3,7500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,9881			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 1,0177			
					Utile mat. (20 %)	€ 6,9884			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,7500
Prezzo unitario:	€ 46,4302	=			€ 41,9302		+		€ 4,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 46,40		x Q.tà 2	<b>Tot.:</b>	<b>€ 92,80</b>

**2.6 Fornitura e posa di Rete di scarico W.C. DN110**

131

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 72,2649	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 72,2649	0,25 h	x € 25,0000 =	€ 6,2500
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 2,1679			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 2,2330			
					Utile mat. (20 %)	€ 15,3332			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,2500
Prezzo unitario:	€ 99,4999	=			€ 91,9990		+		€ 7,5000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 99,50		x Q.tà 3	<b>Tot.:</b>	<b>€ 298,50</b>

**2.7 Fornitura e posa di Tubo in polipropilene atossico per impianti sanitari D. 20x2,8**

134

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 3,3842	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 3,3842	0,3333333 h	x € 25,0000 =	€ 8,6801
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,1015			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,1046			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,7181			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 1,7360
Prezzo unitario:	€ 14,7250	=			€ 4,3084		+		€ 10,4166
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 14,70		x m 110	<b>Tot.:</b>	<b>€ 1.617,00</b>

**2.8 Fornitura e posa di Guaina isolante (idrico sanitario) DN25 Sp. 6mm**

111

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x	Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 1,1508	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 1,1508	0,1333333 h	x € 25,0000 =	€ 3,3333
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)		€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,0345			
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,0355			
					Utile mat. (20 %)	€ 0,2442			
							Trasferta man. (0 %)		€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)		€ 0,0000
							Utile man. (20 %)		€ 0,8333
Prezzo unitario:	€ 5,6316	=			€ 1,4650		+		€ 4,1666
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 5,60		x m 110	<b>Tot.:</b>	<b>€ 616,00</b>

**2.9 Fornitura e posa di Rubinetti d'arresto Ø1/2"**

132

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 25,0000	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 25,0000	0,5 h x € 25,0000 =	€ 12,5000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 0,7500		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 0,7725		
					Utile mat. (20 %)	€ 5,3045		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 2,5000
Prezzo unitario:	€ 46,8270	=			€ 31,8270		+	€ 15,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 46,80		x n. set 3	<b>Tot.:</b> € 140,40

**2.10 Minuteria**

115

(	Prezzo di listino	-	Sconto (%)	) +	Prezzo subarticoli =	Costo unitario	Montaggio u. x Costo manodop. =	Costo manodop.
(	€ 78,5497	-	0+0+0	) +	€ 0,0000 =	€ 78,5497	0 h x € 25,0000 =	€ 0,0000
					Magg. del capitolo sul mat. (0 %)	€ 0,0000	Magg. del capitolo sulla man. (0 %)	€ 0,0000
					Trasporto mat. (3 %)	€ 2,3565		
					Spese generali mat. (3 %)	€ 2,4272		
					Utile mat. (20 %)	€ 16,6667		
							Trasferta man. (0 %)	€ 0,0000
							Spese generali man. (0 %)	€ 0,0000
							Utile man. (20 %)	€ 0,0000
Prezzo unitario:	€ 100,0000	=			€ 100,0000		+	€ 0,0000
	Prezzo unitario arrotondato:				€ 100,00		x a corpo 1	<b>Tot.:</b> € 100,00

**Totale Adeguamento IDRICO SANITARIO bagni esistenti € 8.535,3000**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Pietro Torri

COMMITTENTE

CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia

www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it

Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

COORDINATORE DELLE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE

**Gasparini Associati**

studio di ingegneria e architettura

di Piero A. Gasparini e Ilaria Gasparini

Via E. Petrolini n.14/A 42122 REGGIO EMILIA

TEL.0522/557508 FAX.0522/557556

E-MAIL: edilizia@gaspariniassociati.it

P.IVA: 02532680358

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA ARCHITETTONICO E STRUTTURALE:

Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Vanzini P.I. Luca

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

Casali P.I. Marco

OGGETTO

**PALAZZO SEDE**

*Intervento di restauro e risanamento conservativo  
a seguito del sisma maggio 2012*

TITOLO

**ANALISI PREZZI OPERE  
ELETTRICHE**

TIMBRI dei PROFESSIONISTI:



SCALA

1:100

EMISSIONE

DATA

PROGETTO DEFINITIVO

DIC. 2015

PROGETTO ESECUTIVO

GIUGNO 2017

TAVOLA

**AN.03**



TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.01	Centrale allarme antintrusione del tipo filare, costituito da: centrale 4 zone a microprocessore, controllo ed esclusione delle zone, alimentazione dalla rete 230Vac mediante batterie ricaricabili, dispositivo e gestione linea antimanomissione; n. 1 batteria da 12Vdc della potenza di 2,2 Ah, 1 batteria 12V da 7Ah; comprensivo di accessori di fissaggio e d'identificazione dei componenti, connessioni conduttori (escluse canalizzazioni e cavi), collaudo di messa in servizio. euro (seicentocinquanta)	n.	200,00	313,84	0,00	77,08	59,09	650,00
EPU.02	Tastiera elettronica da incasso/parete per impianto di allarme filare, completa di tasti funzione display, buzzer incorporato, led di segnalazione, contatto antistrappo e modulo interfaccia. euro (duecentoventi)	n.	55,00	118,91	0,00	26,09	20,00	220,00
EPU.03	Rivelatore volumetrico di presenza a doppia tecnologia, da interno, costituito da 2 sensori 1 all'infrarosso (IR), per i corpi caldi, ed 1 a microonde (MW) per i corpi in movimento, segnalazione led, montaggio a parete, solo per funzioni antifurto. euro (settantacinque)	n.	23,08	36,21	0,00	8,89	6,82	75,00
EPU.04	Sirena da interno autoalimentata, per impianto di allarme filare in esecuzione da esterno e completa di dispositivo antimanomissione, e batteria tampone 12 V. euro (centonovanta)	n.	43,00	79,24	28,00	22,54	17,28	190,00
EPU.05	Realizzazione di predisposizione di allacciamento di rivelatore volumetrico doppia tecnologia installato a vista con canale bianco IP20, con linea di alimentazione in cavo schermato, scatole di derivazione e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ventiuno)	n.	6,46	10,14	0,00	2,49	1,91	21,00
EPU.06	Realizzazione di predisposizione di allacciamento di tastiera installato a vista con canale bianco IP20, con linea di alimentazione in cavo schermato, scatole di derivazione e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera euro (ventiuno)	n.	6,46	10,14	0,00	2,49	1,91	21,00
EPU.07	Cavo unipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16R16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 1x95 mmq. euro (nove/20)	ml	3,22	4,05	0,00	1,09	0,84	9,20
EPU.08	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 5G10 mmq. euro (sei)	ml	2,10	2,64	0,00	0,71	0,55	6,00
EPU.09	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 5G16 mmq. euro (otto/90)	ml	3,12	3,92	0,00	1,06	0,81	8,90
EPU.10	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 3G1,5 mmq. euro (uno/35)	ml	0,47	0,59	0,00	0,16	0,12	1,35
EPU.11	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 3G2,5 mmq. euro (uno/80)	ml	0,63	0,79	0,00	0,21	0,16	1,80
EPU.12	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 3G4 mmq. euro (due/35)	ml	0,82	1,04	0,00	0,28	0,21	2,35
EPU.13	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 5G6 mmq. euro (tre/75)	ml	1,31	1,65	0,00	0,44	0,34	3,75
EPU.14	Cavo multipolare in corda flessibile in rame rosso, tipo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11, colore grigio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni; formazione e sezione 2X2,5 mmq. euro (uno/35)	ml	0,47	0,59	0,00	0,16	0,12	1,35
EPU.15	Corda unipolare flessibile in rame rosso ricotto, tipo FS17, tensione nominale 450/750V, conforme CEI UNEL 35016, ridotta emissione di gas corrosivi, non propagante l'incendio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali o tubazioni; formazione e sezione 1x50 mmq, colore gialloverde. euro (cinque/90)	ml	2,07	2,60	0,00	0,70	0,54	5,90

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.16	Doppino inguainato e twistato per sistema energia KNX, conduttori in rame, isolato in PVC, guaina in PVC, tensione nominale 300/500V, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali o tubazioni, formazione e sezione 2x0,8 mmq, euro (uno/40)	ml	0,49	0,62	0,00	0,17	0,13	1,40
EPU.17	Armadio Rack , con carpenteria in lamiera di acciaio pressopiegata verniciata con resine epossidiche, con porta frontale trasparente, pannelli laterali, completa di chiusura a chiave, accessorabile, per contenimento centralizzato delle permutazioni in cablaggio strutturato, per 42 unità rack; grado di protezione IP30; dimensioni indicative 2030x600x600 mm. Completo di: - N°6 Pannelli di permutazione a 24 porte - N°144 Prese dati e fonia - N°6 Pannelli passacavi - N°2 Pannelli di alimentazione - N°3 Ripiani - N°1 Pannello cablaggio fibra ottica - N°2 Pannelli di permutazione a 24 porte - N°48 Prese fonia - N°2 Pannelli passacavi e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (quattromilacent)	n.	1025,00	2216,05	0,00	486,16	372,72	4100,00
EPU.18	Cavo in fibra ottica isolante in polietilene con guaina in LSZH, 6 fibre loose armatura dielettrica 50/125 classe OM2, per interno ed esterno, ridotta emissione di gas corrosivi, non propagante l'incendio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali o tubazioni. euro (tre/90)	ml	1,37	1,72	0,00	0,46	0,35	3,90
EPU.19	Cavo telefonico in filo unico di rame stagnato rigido, tipo TR/R, isolato in PVC con guaina in PVC, coppie twistate con conduttore di terra, per ambienti interni, ridotta emissione di gas corrosivi, non propagante l'incendio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali o tubazioni; formazione del cavo 51 coppie + T. euro (venti/10)	ml	7,04	8,85	0,00	2,38	1,83	20,10
EPU.20	Cavo UTP 4 coppie twistate, isolante in polietilene con guaina in PVC, per interno, per trasmissione dati in categoria 6a, non propagante l'incendio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni. euro (uno/05)	ml	0,37	0,46	0,00	0,12	0,10	1,05
EPU.21	Fornitura e posa in opera di materiali per l'intestatura del cavo in FO da entrambi i lati, entro cassetto ottico predisposto, montaggio bussole ST/SC a scelta dell'utente finale e fornitura del certificato di test unitamente a tutti gli accessori necessari ad una corretta esecuzione euro (ottocotocinquanta)	a corpo	467,50	204,43	0,00	100,79	77,27	850,00
EPU.22	Punto 3 prese trasmissione dati/telefonici RJ45 UTP categoria 6, serie componibile in esecuzione a vista in canalizzazione a battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento, connettizzazione conduttori; certificazione in categoria 6; grado di protezione IP20. euro (settantadue)	n.	22,15	34,76	0,00	8,54	6,55	72,00
EPU.23	Apparecchio di illuminazione tipo VELA Novalux, formato da elemento rettilineo per STRIP LED idoneo per installazione stand-alone o fila continua. Non installabile a luce diretta. Schermo diffusore e kit di giunzione inclusi; testate terminali, giunti angolari, Strip LED 23W/m SMD 5630, fornita in bobina da 5m (n°60 LED/metro) sezionabile ogni 100mm, per multipli di 6 LED, neutral white 4000K con grado di protezione IP20. Sistema composto da: n. 8 elemento rettilineo l. 2000 bianco - 100421.01 n. 4 elemento angolare interno 90 ° - 100424.01 m. 20 Strip LED 23W/m 4000K - 17602.99 n. 4 alimentatore 100 W 24 101302.99 euro (duemilasettecentoventi)	n.	544,00	1606,16	0,00	322,52	247,27	2720,00
EPU.25	Apparecchio LED 2x22W 2MG L1590 in profilo d'alluminio estruso verniciato elettrofonicamente, assemblato, a sezione rettangolare; completo di accessori, lamellare, giunzione lineare, terminali di chiusura, attacchi a sospensione, accessori di fissaggio, allacciamenti e connessione dei conduttori; cablata con reattore elettronico, grado di protezione IP20, colore bianco 4000K euro (trecentocinquantaquattro)	n.	70,80	209,04	0,00	41,98	32,18	354,00
EPU.27	Elemento angolare tipo Novalux Lucky EVO BASSO FLUSSO alimentatore elettronico incluso, 1x18 W l. 592 mm, schermo opale completo di sospensioni e a fune, kit giunzione meccanica ed elettrica, temperatura 4000K art. 100546.01 colore bianco euro (duecentonovanta/50)	n.	58,10	171,54	0,00	34,45	26,41	290,50
EPU.28	Elemento angolare tipo Novalux Lucky EVO-C BASSO FLUSSO alimentatore elettronico incluso, 1x18 W l. 602 mm, schermo opale da incasso per montaggio su cartongesso, kit giunzione meccanica ed elettrica, temperatura 4000K art. 100546.01 colore bianco euro (trecentoventicinque/50)	n.	65,10	192,21	0,00	38,60	29,59	325,50
EPU.29	Linee di luce LED di larghezza 16mm tipo NOVALUX L16 EVO, per installazione ad incasso su cartongesso o da applicare su muratura, a parete o a soffitto, tagliabile in opera, dissipatore e diffusore opale inclusi; compreso di Strip LED 19W/m 4000K ed alimentatore elettronico. Sistema composto da: n. 16 profilo L16 EVO - 101801.99 m. 35 Strip LED 19W/m 4000K - 102102.99 4 alimentatore 100 W 24 V - 101302.99 euro (duemilacinquecentoventiquattro)	n.	504,80	1490,42	0,00	299,28	229,45	2524,00
EPU.30	Plafoniera LED 1x24W stagna, corpo in policarbonato autoestinguente, riflettore in lamiera di acciaio verniciato colore bianco, diffusore in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente con finitura antiabbagliamento, esecuzione a plafone, completa di accessori di fissaggio, connessioni conduttori; L.1270mm , grado di protezione IP65. euro (centoquattordici)	n.	22,80	67,32	0,00	13,52	10,36	114,00

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.31	Plafoniera tipo Novalux Lucky EVO rettilineo BASSO FLUSSO alimentatore elettronico incluso, 1x23 W l. 1408 mm, schermo opale completo di sospensioni e a fune, testate terminali e kit di alimentazione, temperatura 4000K art. 100530.01 colore bianco euro (trecentodue)	n.	60,40	178,33	0,00	35,81	27,45	302,00
EPU.32	Plafoniera tipo Novalux Lucky EVO-C rettilineo BASSO FLUSSO alimentatore elettronico incluso, 1x23 W l. 1408 mm, schermo opale da incasso per montaggio su cartongesso, terminali e kit di giunzione, temperatura 4000K art. 100630.01 colore bianco euro (duecentonovantasei)	n.	59,20	174,79	0,00	35,10	26,91	296,00
EPU.33	Plafoniera tonda corpo in pressofusione di alluminio verniciato, diffusore in vetro satinato, colore bianco, attacco edison E27, completa di lampada fluorescente elettronica, accessori di fissaggio, connessioni conduttori; potenza 15W, grado di protezione IP55. euro (sessantaotto)	n.	13,60	40,15	0,00	8,06	6,18	68,00
EPU.34	Apparecchio illuminazione tipo Nuove GuideLed SL 13011.1 rotonde, ottiche asimmetriche per illuminazione delle vie di esodo, installazione ad incasso in controsoffitto COD. 40071354480. Dotate di tecnologia CG-S (selettore a 20 indirizzi). Flusso luminoso 250lm euro (centosessantacinque)	n.	33,00	97,43	0,00	19,56	15,00	165,00
EPU.35	Apparecchio illuminazione tipo Nuove GuideLed SL 13012.1, ottiche asimmetriche per illuminazione delle vie di esodo, installazione a soffitto in superficie. Dotate di tecnologia CG-S (selettore a 20 indirizzi). Flusso luminoso 250lm euro (centocinquantacinque)	n.	31,00	91,53	0,00	18,38	14,09	155,00
EPU.36	Apparecchio illuminazione tipo Nuove GuideLed SL 13021.1 rotonde, ottiche simmetriche per illuminazione antipatico, installazione ad incasso in controsoffitto COD. 40071354481. Dotate di tecnologia CGS (selettore a 20 indirizzi). Flusso luminoso 250lm euro (centosessantacinque)	n.	33,00	97,43	0,00	19,56	15,00	165,00
EPU.37	Apparecchio illuminazione tipo Nuove GuideLed SL 13022.1, ottiche simmetriche per illuminazione antipatico, installazione a soffitto in superficie COD. 40071354482. Dotate di tecnologia CG-S (selettore a 20 indirizzi). Flusso luminoso 250lm euro (centocinquantacinque)	n.	31,00	91,53	0,00	18,38	14,09	155,00
EPU.38	Servizio di assistenza alla messa in servizio, programmazione e configurazione della centrale e dei corpi illuminanti, comprensivi di certificazione per il collaudo e rilascio documentazione tecnica. euro (settecentocinquanta)	a corpo	592,50	0,00	0,00	88,88	68,14	750,00
EPU.39	Sistema tipo LP-STAR-4-24 completo di modulo di controllo, caricabatterie, 4 circuiti di uscita e batterie 4x12V / 24Ah tot euro (tremilacinquecentootanta)	n.	358,00	2071,75	400,00	424,46	325,42	3580,00
EPU.40	Canale portacavi chiuso, in lamiera pressopiegata in acciaio zincato sendzimir, completo di coperchio, mensole, giunti, curve, derivazioni, terminali, accessori di collegamento equipotenziale; grado di protezione minimo IP40; dimensioni indicative 100x75 mm euro (trentadue)	ml	11,20	14,10	0,00	3,79	2,91	32,00
EPU.41	Canale portacavi in materiale termoplastico autoestinguente, per l'installazione a cornice o battiscopa, completo di coperchio, angoli interni ed esterni, elementi di derivazione e di raccordo con altri sistemi congruenti, terminali, coprigiunti, fermacavi, tasselli di fissaggio; grado di protezione minimo IP20; dimensioni indicative 28x127mm, colore bianco. euro (venti)	ml	6,15	9,66	0,00	2,37	1,82	20,00
EPU.43	Canalina tipo Bocchiotti o similare con funzioni portacavi e porta apparecchi, realizzata in PVC rigido non propagante la fiamma, idonea per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085.Fondo degli elementi rettilinei dotato di imbutiture per il fissaggio di separatori e scatole porta apparecchi; coperchio smontabile solo con attrezzo anche senza l'applicazione delle traversine per la tenuta dei cavi (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8), completo di coperchio, separatori, angoli interni ed esterni, elementi di derivazione e di raccordo con altri sistemi congruenti, terminali, coprigiunti, traverse fermacavi, tasselli di fissaggio; grado di protezione minimo IP40; dimensioni stimate 80x120 mm, colore bianco. euro (cinquanta)	ml	17,50	22,03	0,00	5,93	4,55	50,00
EPU.45	Canalina tipo Bocchiotti o similare con funzioni portacavi e porta apparecchi, realizzata in PVC rigido non propagante la fiamma, idonea per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085.Fondo degli elementi rettilinei dotato di imbutiture per il fissaggio di separatori e scatole porta apparecchi; coperchio smontabile solo con attrezzo anche senza l'applicazione delle traversine per la tenuta dei cavi (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8), completo di coperchio, separatori, angoli interni ed esterni, elementi di derivazione e di raccordo con altri sistemi congruenti, terminali, coprigiunti, traverse fermacavi, tasselli di fissaggio; grado di protezione minimo IP40; dimensioni stimate 80x200 mm, colore bianco. euro (settantatre)	ml	25,55	32,16	0,00	8,66	6,64	73,00
EPU.47	Gruppo presa UNEL (2P+T 16A)+interruttore bipolare (BOILER) -F.P.O. di gruppo presa UNEL (2P+T 16A) + interruttore bipolare, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafruti, placca ed accessori di completamento; quota linea in corda FS17 2x(1x2,5 mmq)+T, fino alla scatola di derivazione sulla dorsale; posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (quarantanove/50)	n.	15,23	23,90	0,00	5,87	4,50	49,50

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.48	Gruppo prese unel (2P+T 10/16A)+bipasso 10/16A - F.P.O. di gruppo prese unel bipasso (2P+T 10/16A) + bipasso 10/16A, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; quota linea in corda FS17 2x(1x2,5 mmq)+T, fino alla scatola di derivazione sulla dorsale; posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (quarantotto)	n.	14,77	23,18	0,00	5,69	4,36	48,00
EPU.49	Gruppo prese UNEL(2P+T 10/16A)+bipasso 10/16A rossa - F.P.O. di gruppo prese unel bipasso (2P+T 10/16A) + bipasso 10/16A, colore ROSSA per linea dedicata, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; quota linea in corda FS17 2x1x2,5 mmq)+T, fino alla scatola di derivazione sulla dorsale; posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (cinquanta)	n.	15,38	24,14	0,00	5,93	4,55	50,00
EPU.50	Impianto DOMOTICO - Fornitura posa e programmazione di moduli per impianto domotico tipo KNX o similare, basato su tecnologia RS485 comprensivo di programmazione dei moduli secondo le specifiche della DL, e completo di ogni accessorio necessario ad una corretta installazione e pos ain opera, quall alimentatori, interfacce di programmazione, scaricatori sovratensione linea seriale, moduli di ingresso, moduli di uscita, moduli logici tipo "home LYnk" con interfaccia WEB Server per le seguneti funzioni: - Interfaccia utente per visualizzare e controllare i dati su dispositivi mobili - Gateway per abilitare la comunicazione tra prodotti differenti - Dispositivo di aggregazione per memorizzare, analizzare e inviare i dati (ad es. file.csv) - Controllore di eventi che invia e-mail in caso di problemi Applicazioni: - Funzioni logiche - Visualizzazione WEB SCADA per PC e dispositivi a sfioramento - Gateway cross-standard tra KNX e Modbus RTU/TCP - Integrazione con dispositivi di terze parti su RS-232 (IR, AV) - Registro dati con andamenti - 8 utenti con ID e password differenti - Disponibile la app "HemelYnk Rem per controllare il sistema in locale e da remoto (scaricabile per Apple e Android) euro (quattordicimila)	a corpo	2520,00	8547,00	0,00	1660,05	1272,71	14000,00
EPU.51	Passerella a rete elettrosaldata in acciaio a filo elettrozincato, completa di, mensole, giunti, accessori per realizzare pezzi speciali per derivazioni e curve; dimensione indicative 100x75mm, in barra da 3 m. euro (ventidue)	ml	7,70	9,69	0,00	2,61	2,00	22,00
EPU.52	Passerella a rete elettrosaldata in acciaio a filo elettrozincato, completa di, mensole, giunti, accessori per realizzare pezzi speciali per derivazioni e curve; dimensione indicative 200x75mm, in barra da 3 m. euro (ventiotto)	ml	9,80	12,33	0,00	3,32	2,55	28,00
EPU.53	Passerella a rete elettrosaldata in acciaio a filo elettrozincato, completa di, mensole, giunti, accessori per realizzare pezzi speciali per derivazioni e curve; dimensione indicative 300x75mm, in barra da 3 m. euro (trentadue)	ml	11,20	14,10	0,00	3,79	2,91	32,00
EPU.54	Punto alimentazione condizionamento unità esterna - F.P.O di materiali per punto alimentazione condizionamento unità esterna in esecuzione a vista, comprensivo di: tubo di acciaio zincato sendzimir, diametro 32mm, fino alla scatola di derivazione posta sulla dorsale;linea in cavo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16 5G10mmq, dall'utilizzatore al quadro di sezionamento; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP55. euro (centoventi)	n.	36,92	57,94	0,00	14,23	10,91	120,00
EPU.55	Punto alimentazione condizionamento unità interna in esecuzione a vista, comprensivo di: canaletta in materiale termoplastico autoestinguente, fino alla scatola di derivazione posta sulla dorsale; quota linea in cavo FROR 3G1,5mmq, dall'utilizzatore al quadro di sezionamento; connessione linea comunicazione bus di comando, cavo Twist- 2 coppie, accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (sessanta)	n.	18,46	28,97	0,00	7,11	5,45	60,00
EPU.56	Punto alimentazione VENTIL convettore con interruttore bipolare, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; quota linea in corda FS17 2x(1x2,5 mmq)+T, fino alla scatola di derivazione posta sulla dorsale, posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (quarantasei)	n.	14,15	22,21	0,00	5,45	4,18	46,00
EPU.57	Punto chiamata servizi disabili - F.P.O. di punto chiamata per allarme servizi igienici disabili, realizzato mediante montaggio di pulsante a tirante da collocare all'interno del locale, avvisatore acustico e segnalatore luminoso da installare nel corridoio di accesso del locale, punto di tacitazione dell'avvisatore ottico/acustico, in esecuzione da esterno, e completo di ogni accessorio necessario alla corretta esecuzione. euro (centocinquanta)	n.	46,15	72,42	0,00	17,79	13,64	150,00
EPU.58	Punto di comando a due pulsanti - F.P.O. di punto di comando a due pulsanti unipolari, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; quota linea in cavo FS17 3x(1x1,5 mmq) fino alla scatola di derivazione sulla dorsale; posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (quarantasei)	n.	14,15	22,21	0,00	5,45	4,18	46,00
EPU.59	Punto di comando a pulsante unipolare canale - F.P.O. di punto di comando a pulsante unipolare, serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; quota linea in cavo FS17 2x(1x1,5 mmq) , fino alla scatola di derivazione sulla dorsale; posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (quarantaquattro)	n.	13,54	21,24	0,00	5,22	4,00	44,00

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.60	Punto luce aggiunto canale bianco IP20 - F.P.O. di punto luce aggiunto, in esecuzione a vista, comprensivo di: comprensivo di: canaletta in materiale termoplastico autoestinguente, linea in cavo FROR, dal punto luce precedente al successivo, accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (trentasei)	n.	11,08	17,38	0,00	4,27	3,27	36,00
EPU.61	Punto luce aggiunto canale bianco IP20 (CORRIDOIO) - F.P.O. di punto luce aggiunto, in esecuzione a vista, comprensivo di: comprensivo di: canaletta in materiale termoplastico autoestinguente, linea in cavo FROR, dal punto luce precedente al successivo, accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (trentadue)	n.	9,85	15,45	0,00	3,79	2,91	32,00
EPU.62	Punto luce aggiunto canale bianco IP20 (EMERGENZA) - F.P.O. di punto luce aggiunto, in esecuzione a vista, comprensivo di: comprensivo di: canaletta in materiale termoplastico autoestinguente, linea in cavo FROR, dal punto luce precedente al successivo, accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (trentadue)	n.	9,85	15,45	0,00	3,79	2,91	32,00
EPU.63	Punto luce aggiunto in controsoffitto IP20 (CORRIDOIO) - F.P.O. di punto luce aggiunto, in esecuzione in controsoffitto, comprensivo di: linea in cavo FROR 3x1,5 mmq, dal punto luce precedente al successivo, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (ventisei)	n.	8,00	12,55	0,00	3,08	2,36	26,00
EPU.64	Punto luce aggiunto in controsoffitto IP20 (EMERGENZA) - F.P.O. di punto luce aggiunto, in esecuzione in controsoffitto, comprensivo di: linea in cavo FROR 3x1,5 mmq, dal punto luce precedente al successivo, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP20. euro (ventisei)	n.	8,00	12,55	0,00	3,08	2,36	26,00
EPU.65	Punto presa bipasso 2P+T 10/16A canale b/scopa - Punto presa bipasso (2P+T 10/16A), serie componibile in esecuzione a vista, comprensivo di: contenitore e supporto portafrutti, placca ed accessori di completamento; linea in corda FS17 2x(1x2,5 mmq)+T, fino alla scatola di derivazione posta sulla dorsale, posata entro canale battiscopa 5 scomparti 28x127mm in pvc bianco escluso dalla fornitura; accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP2X. euro (quarantadue)	n.	12,92	20,28	0,00	4,98	3,82	42,00
EPU.66	Punto rivelatore volumetrico di presenza IR 360° BUS - F.P.O. di punto rivelatore volumetrico di presenza 360° a raggi infrarossi passivi, portata 10 metri, angolo di copertura 112°, 17 fasci suddivisi su quattro piani, per sistema BUS automazione, dispositivo integrabile su reti KNX, serie componibile in esecuzione da esterno, comprensivo di: scatole e supporti portafrutti, placche ed accessori di completamento; canalino in PVC, linea KNX in cavo 2x0,5 mmq, fino alla scatola di derivazione sulla dorsale, grado di protezione IP20. euro (duecentotrenta)	n.	70,77	111,05	0,00	27,27	20,91	230,00
EPU.67	Punto rivelatore volumetrico di presenza IR fisso BUS - F.P.O. di punto rivelatore volumetrico di presenza fisso a raggi infrarossi passivi, portata 10 metri, angolo di copertura 112°, 17 fasci suddivisi su quattro piani, per sistema BUS automazione, dispositivo integrabile su reti KNX, serie componibile in esecuzione da esterno, comprensivo di: scatole e supporti portafrutti, placche ed accessori di completamento; canalino in PVC, linea KNX in cavo 2x0,5 mmq, fino alla scatola di derivazione sulla dorsale, grado di protezione IP20. euro (centosei)	n.	32,62	51,18	0,00	12,57	9,64	106,00
EPU.68	Separatore rettilineo in acciaio zincato sendzimir, per passerella a rete di altezza 75 mm, in barre di 3 metri. euro (undici)	ml	3,85	4,85	0,00	1,30	1,00	11,00
EPU.69	Separatore rettilineo in materiale termoplastico autoestinguente, per canale PVC di altezza 80 mm. euro (quattro/40)	ml	1,54	1,94	0,00	0,52	0,40	4,40
EPU.70	Sezionamento locale 4x63A - F.P.O. di materiali per sezionamento utenze elettriche mediante interruttore rotativo, con manopola di comando rossa lucchettabile, 4 poli, portata nominale 63A, in contenitore da parete comprensivo di; tubo in acciaio zincato sendzimir, diametro minimo 32 mm, linea in cavo FG16OR16, tensione nominale 0,6/1kV, isolati in HEPR di qualità G16 5G10mmq, fino alla scatola di derivazione posta sulla dorsale; morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP65. euro (centoquarantasei)	n.	44,92	70,49	0,00	17,31	13,27	146,00
EPU.71	Tubo rigido pesante, in materiale termoplastico autoestinguente, resistenza alla compressione minima di 750N, curvabile a freddo, completo di collari di fissaggio, raccorderia di giunzione ed ingresso ai contenitori, quota parte di scatola di derivazione, diametro esterno 25 mm; grado di protezione minimo IP40. euro (sei)	ml	2,10	2,64	0,00	0,71	0,55	6,00
EPU.72	Tubo rigido pesante, in materiale termoplastico autoestinguente, resistenza alla compressione minima di 750N, curvabile a freddo, completo di collari di fissaggio, raccorderia di giunzione ed ingresso ai contenitori, quota parte di scatola di derivazione, diametro esterno 32 mm; grado di protezione minimo IP40. euro (sette)	ml	2,45	3,08	0,00	0,83	0,64	7,00
EPU.73	UPS - gruppo continuità trifase 400 V / 400 V 30 kVA - F.P.O. di unità UPS gruppo continuità singolo con by-pass, on line doppia conversione VFI-SS-111, rendimento fino al 96%, ingresso trifase con neutro 400V, uscita 400 V trifase con neutro, potenza nominale 30 kVA - 30 min, conforme a: EN 62040-1 (certificato da TÜV SÜD), EN 60950-1 - Sicurezza IEC 62040-2 (2a edizione), AS 62040.2 - Prestazioni VFI-SS-111 - IEC/EN 62040-3, AS 62040.3 - EMC Completo in ogni sua parte di ogni accessorio, manuale e quanto necessario ad un corretto montaggio e funzionamento. euro (quattordicimilaseicento)	n.	2190,00	8851,25	500,00	1731,19	1327,24	14600,00

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.75	Alimentatore 24V 4+1A in scatola di contenimento. Fornitura e posa in opera di alimentatore 24V 4+1A in scatola di contenimento. L'alimentatore supplementare con batterie ermetiche al piombo garantisce maggiore autonomia agli impianti di rivelazione automatica d'incendio nel caso della necessità di avere svariate attivazioni in caso d'allarme e permette inoltre un risparmio nella stesura del cavo grazie ad una delocalizzazione delle alimentazioni. Certificato EN 54-14 pacco batterie 12V 17-18Ah. Modulo 1 ingresso miniaturizzato con isolatore, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il modulo d'ingresso miniaturizzato permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazione incendio ad indirizzo. Questi avrà due led che lampeggeranno ad ogni interrogazione della centrale se così programmato. Il modulo può collegare tutti i dispositivi aventi contatto NA. e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera.  euro (quattrocentocinquanta)	n.	138,46	217,27	0,00	53,36	40,91	450,00
EPU.77	Base bianca standard per rivelatori analogici. Fornitura e posa in opera di base bianca standard per rivelatori analogici completo di ogni accessorio necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ventisette)	n.	8,31	13,04	0,00	3,20	2,45	27,00
EPU.79	Cavo twistato e schermato 2x1 a norma UNI9795-2010 Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato a norma UNI9795-2010 avente sez. 2x1; Twistatura: passo 10 cm. circa Conduttori: rame rosso flessibile Isolamento: PVC Guaina rossa antifiamma Schermo: alluminio Diametro esterno: 7 ± 0.20 euro (uno/35)	ml	0,42	0,65	0,00	0,16	0,12	1,35
EPU.80	Centrale analogica 1 loop tipo INIM, Notifire o similare. Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione a 1 loop per la gestione di sistemi analogici di tipo indirizzato. La linea permette il collegamento di rivelatori e moduli IN/OUT. Una uscita seriale nella versione standard per download/upload programmazioni o per stampante ed una opzionale tramite scheda aggiuntiva. Display lcd grafico con 8 righe da 20 caratteri ciascuna. Scritte programmabili da 16 caratteri per punto e 16 caratteri per zona. 50 zone geografiche e 200 gruppi con operatori logici. Archivio di 500 eventi. Autoprogrammazione linee con riconoscimento doppi indirizzi. Segnalazione di necessità di manutenzione per i rivelatori. Conforme EN 54 parti 2 e 4. Alimentatore standard 1,8 A e ricarica di due batterie 12Vcc 7 Ah (escluse).Dimensioni 338 x 238 x 116 euro (milleottocento)	n.	630,00	792,90	0,00	213,44	163,63	1800,00
EPU.81	Modulo 1 uscita. Fornitura e posa in opera di 1 uscita permette il comando di un'attivazione tramite contatto in scambio. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato, completo di ogni accessorio necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (novantadue)	n.	28,31	44,42	0,00	10,91	8,36	92,00
EPU.82	Modulo 2 ingressi + 1 uscita. Fornitura e posa in opera di modulo 2 ingressi + 1 uscita dotato di triplo circuito di identificazione il quale assegna tre indirizzi sequenziali all'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il modulo a doppio ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo, mentre la singola uscita permette il comando di un'attivazione tramite contatto in scambio. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato. Completo di ogni accessorio necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (centoquarantacinque)	n.	44,62	70,01	0,00	17,19	13,18	145,00
EPU.83	Pannello ottico/acustico "ALLARME INCENDIO" Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico. Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o VO) e non propagatori di fiamma. Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) sono ad infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a cassonetto attivo. Il pannello ha in dotazione la dicitura di allarme incendio, ma è possibile avere anche differenti scritte. Conforme EN.54-3. e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (centoquindici)	n.	35,38	55,52	0,00	13,64	10,45	115,00
EPU.84	Predisposizione per allacciamento di pannello ottico. Predisposizione di allacciamento di pannello ottico e installato a vista con canale bianco IP20, con linea di alimentazione in cavo schermato, scatole di derivazione e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ventiuno)	n.	6,46	10,14	0,00	2,49	1,91	21,00
EPU.85	Predisposizione per allacciamento di pulsante d'allarme. Realizzazione di predisposizione di allacciamento di pulsante d'allarme antincendio installato a vista con canale bianco IP20, con linea di alimentazione in cavo schermato, scatole di derivazione e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ventiuno)	n.	6,46	10,14	0,00	2,49	1,91	21,00
EPU.86	Predisposizione per allacciamento di rilevatore di fumo. Realizzazione di predisposizione di allacciamento di rilevatore di fumo installato a vista con canale bianco IP20, con linea di alimentazione in cavo schermato, scatole di derivazione e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ventiuno)	n.	6,46	10,14	0,00	2,49	1,91	21,00

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Udm	A - mano d'opera	B - materiali	C - Noli	D - Spese generali (% di A+B+C)	H - Utili d'impresa (% di G)	Totale A+B+C+D+E
						15,0%	10,0%	
EPU.87	Pulsante analogico a rottura vetro indirizzato. Fornitura e posa in opera di pulsante analogico a rottura vetro indirizzato, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento in caso di accensione fissa o di corretto colloquio con la centrale in caso di accensione lampeggiante adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Provvisto di doppio isolatore. Il pulsante e' fornito completo di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo per mezzo di due interruttori decimali. Insieme viene fornita una chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. La chiave provoca la caduta del vetrino e la simulazione dell'allarme. Grazie al doppio isolatore protegge la linea di comunicazione e permette una rapida ricerca anomalie. Come opzione può avere una membrana resettabile al posto del vetrino, caratteristica molto importante per ambienti con forte presenza di pubblico. Può essere inoltre fornito di sportello di copertura per ulteriore protezione. Realizzato in conformità alla norma EN.54.11, e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (settanta/50)	n.	21,69	34,04	0,00	8,36	6,41	70,50
EPU.88	Ripetitore ottico d'allarme per rivelatori da incasso. Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico d'allarme per rivelatori da incasso completo di ogni accessorio necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (quaranta/50)	n.	12,46	19,55	0,00	4,80	3,68	40,50
EPU.89	Rivelatore analogico ottico di fumo con isolatore. Fornitura e posa in opera di rivelatore analogico ottico di fumo con isolatore, bianco. Certificato EN54-7. Altezza 52mm installato su base B501AP, Grado di protezione IP 43, Diametro 102mm, Peso 97g completo di base bianca standard per rivelatori analogici serie AP e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta posa in opera. euro (ottanta)	n.	24,62	38,63	0,00	9,49	7,27	80,00
EPU.90	Quadro di distribuzione in esecuzione da appoggio a terra, con carpenteria in lamiera di acciaio pressopiegata verniciata con resine epossidiche, costituito da: testata, montanti, zoccolo, pannelli di chiusura retro e laterali, pannelli frontali, porta frontale trasparente, accessori di completamento; comprensivo di apparecchiature di protezione, comando e controllo installate come da schema, cablate con accessori di ripartizione, morsettiere di uscita, targhe d'identificazione; grado di protezione minimo IP40; dimensioni indicative 2100x2000x250 mm. euro (quattordicimilatrecentocinquanta)	n.	3587,50	7544,51	212,00	1701,60	1304,56	14350,00
EPU.91	Centralino di distribuzione per apparecchi modulari, in esecuzione a parete, in materiale termoplastico autoestinguente, con portella trasparente; comprensivo di apparecchiature di protezione, comando e controllo installate e cablate come da schema, targhe d'identificazione; grado di protezione minimo IP40; dimensioni indicative 350x280x100 mm, per 24 unità modulari. euro (trecentosessantacinque)	n.	91,25	197,10	0,00	43,25	33,16	365,00
EPU.92	Modifiche quadro elettrico generale esistente per alimentazione del nuovo quadro piano secondo - nuovo interruttore MTD NSX160B-Mic. 2.2 4x125A + Vigi MH - accessori di completamento per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (milleduecentosessanta)	a corpo	441,00	555,03	0,00	149,40	114,54	1260,00
EPU.93	Cavo multipolare con conduttori flessibili in rame, per impianti di sicurezza, tensione nominale 150V, isolato in PVC, schermo in treccia in rame rosso, con guaina in PVC, ridotta emissione di gas corrosivi, non propagante l'incendio, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali o tubazioni; formazione e sezione 2x0,75+4x0,22 mmq. euro (uno/20)	ml	0,42	0,54	0,00	0,14	0,11	1,20
Reggio Emilia 16/06/2017								
Il Tecnico								
<hr/>								