



MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E  
 ADEGUAMENTO UFFICI

Edificio angolo Via San Pietro Martire e Via Guido da Castello  
 Reggio Emilia

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO ELETTRICO

2° Stralcio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Progetto architettonico:  
 LABORATORIO DI ARCHITETTURA Arch. Roberta Casarini  
 coll. Arch. Giulia Ugolotti



Progetto impianti termici e sanitari:  
 CHP ENGINEERING Ing. Alex Ferretti



Progetto impianti elettrici:  
 RESTART PROGETTI Per.Ind. Luca Catellani

CONTENUTO

**COMPUTO METRICO**  
**ELENCO PREZZI UNITARI**

SCALA

---  
 ---

DATA

20.04  
 2017

TAVOLA NR.

**IE.02**

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA,  
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO UFFICI  
SECONDO STRALCIO

**COMMITTENTE:** ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona

Novellara (RE) lì, 20/04/2017

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
<b>II° STRALCIO (SpCat 1)</b>						
<b>IMPIANTO ELETTRICO SERVIZIO RISCALDAMENTO (Cat 1)</b>						
1 / 1 AL-FM-0/ 3kW- 1N.aN07a	ALIMENTAZIONE DI UTENZA MONOFASE CON POTENZA COMPRESA TRA 0 E 3 kW IN TUBO PVC d. 25mm E CAVO N07V-K 3x1x2,5mmq+SEGNALE allaccio unità interne			30,00		
	SOMMANO...	cadauno		30,00	62,36	1'870,80
2 / 2 FG7OM1- 5x10	CAVO MULTIPOLARE TIPO FG7OM1 5x10 mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE Linea alimentazione unità esterna 1			20,00		
	SOMMANO...	m		20,00	5,22	104,40
3 / 3 L-FG7M1- 4x1x025	LINEA IN CAVO UNIPOLARE TIPO FG7M1 4x1x25mmq+PE16mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE Linea unità esterna 2			20,00		
	SOMMANO...	m		20,00	10,48	209,60
4 / 4 AL-FM-3N- OM-5G10	ALIMENTAZIONE DI UTENZA TRIFASE + NEUTRO CON TUBO PVC A VISTA d. 32mm / CAVO FG7OM1 5G10mmq Allacciamento unità esterna 1			1,00		
	SOMMANO...	cadauno		1,00	83,47	83,47
5 / 5 AL-FM-3N- OM-5G25	ALIMENTAZIONE DI UTENZA TRIFASE + NEUTRO CON TUBO PVC A VISTA d. 50mm / CAVO FG7OM1 5G25mmq Allacciamento unità esterna 2			1,00		
	SOMMANO...	cadauno		1,00	191,32	191,32
6 / 6 AL-FM- TMB-G9-0/ 3kW	ALIMENTAZIONE DI UTENZA MONOFASE CON POTENZA COMPRESA TRA 0 E 3 kW IN MINICANALE RIGIDO PVC d. 25x17mm E CAVO N07G9-K 3x alimentazione macchine ventilazione meccanica			14,00		
	SOMMANO...	cadauno		14,00	53,14	743,96
<b>DOCUMENTAZIONE TECNICA (Cat 2)</b>						
7 / 7 DOC-IMP- DM-37-08	DOCUMENTAZIONE TECNICA AS-BUILT DA ALLEGARE A DICO SECONDO DM 37-08 E DPR462/01			1,00		
	SOMMANO...	a corpo		1,00	500,00	500,00
<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>						3'703,55
<b>T O T A L E euro</b>						100,000
<b>T O T A L E euro</b>						3'703,55
<b>T O T A L E euro</b>						100,000
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----						
<b>A R I P O R T A R E</b>						







# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA,  
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO UFFICI  
SECONDO STRALCIO

**COMMITTENTE:** ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona

Novellara (RE) lì, 20/04/2017

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 AL-FM-0/ 3kW- 1N.aN07a	<p>ALIMENTAZIONE DI UTENZA MONOFASE CON POTENZA COMPRESA TRA 0 E 3 kW IN TUBO PVC d. 25mm E CAVO N07V-K 3x1x2,5mmq+SEGNALE:</p> <p>F.p.o. di alimentazione utenza avente potenza compresa tra 0 e 3 kW, monofase 230V, realizzata con posa di cavo in tubo in pvc rigido autoestinguente, costituito essenzialmente del seguente materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quota parte di tubo rigido in pvc autoestinguente tipo pesante del d. 25 mm serie RKB ditta GEWISS o similare (lunghezza max 10 m LINEA POTENZA);</li> <li>- quota parte di tubo rigido in pvc autoestinguente tipo pesante del d. 20 mm serie RKB ditta GEWISS o similare (lunghezza max 10 m LINEA SEGNALE);</li> <li>- quota parte di tubo rigido in pvc autoestinguente tipo pesante del d. 20 mm serie RKB ditta GEWISS o similare (lunghezza max 10 m LINEA SEGNALE TRA MACCHINA INTERNA E TERMOSTATO AMBIENTE);</li> <li>- quota parte di cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x2,5mmq (lunghezza max linea 10 m);</li> <li>- cavo della tipologia, conformazione e sezione indicata dal costruttore del sistema impianto riscaldamento/raffrescamento (lunghezza max. 10m);</li> <li>- cavo della tipologia, conformazione e sezione indicata dal costruttore del sistema impianto riscaldamento/raffrescamento, collegamento tra unità interna e termostato ambiente a parete (lunghezza max. 10m);</li> <li>- cassetta di derivazione stagna con grado di protezione IP56 e dim. 150x110x70 ditta GEWISS o similare art. GW44206;</li> <li>- quota parte di accessori di raccordo alla cassetta di derivazione e all'utenza da alimentare (es. guaina in pvc flessibile ecc.).</li> </ul> <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (sessantadue/36)</b></p>	cadauno	62,36
Nr. 2 AL-FM-3N- OM-5G10	<p>ALIMENTAZIONE DI UTENZA TRIFASE + NEUTRO CON TUBO PVC A VISTA d. 32mm / CAVO FG7OM1 5G10mmq:</p> <p>F.p.o. di alimentazione utenza trifase con neutro 400V completa dei seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta di derivazione in pvc in esecuzione a vista con grado di protezione IP56 dim. 190x140x70 ditta GEWISS o similare art. GW44207;</li> <li>- tubo rigido medio in pvc grigio e/o guaina spiralata in pvc grigio in esecuzione a vista avente diametro 32mm tipo RK 15 / DF ditta GEWISS o similare (lunghezza max. 10m);</li> <li>- cavo multipolare tipo FG7OM1, tensione di isolamento 0,6/1kV, nella conformazione di 5G10mmq (lunghezza max. 10m);</li> <li>- raccordi di fissaggio tubo-tubo, tubo-scatola, tubo-guaina e supporti di fissaggio tubo a parete/soffitto.</li> </ul> <p>L'opera si intende comprensiva di allacciamento all'utenza, di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (ottantatre/47)</b></p>	cadauno	83,47
Nr. 3 AL-FM-3N- OM-5G25	<p>ALIMENTAZIONE DI UTENZA TRIFASE + NEUTRO CON TUBO PVC A VISTA d. 50mm / CAVO FG7OM1 5G25mmq:</p> <p>F.p.o. di alimentazione utenza trifase con neutro 400V completa dei seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta di derivazione in pvc in esecuzione a vista con grado di protezione IP56 dim. 300x220x120 ditta GEWISS o similare art. GW44209;</li> <li>- tubo rigido medio in pvc grigio e/o guaina spiralata in pvc grigio in esecuzione a vista avente diametro 50mm tipo RK 15 / DF ditta GEWISS o similare (lunghezza max. 10m);</li> <li>- cavo multipolare tipo FG7OM1, tensione di isolamento 0,6/1kV, nella conformazione di 5G25mmq (lunghezza max. 10m);</li> <li>- raccordi di fissaggio tubo-tubo, tubo-scatola, tubo-guaina e supporti di fissaggio tubo a parete/soffitto.</li> </ul> <p>L'opera si intende comprensiva di allacciamento all'utenza, di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (centonovantauno/32)</b></p>	cadauno	191,32
Nr. 4 AL-FM- TMB-G9-0/ 3kW	<p>ALIMENTAZIONE DI UTENZA MONOFASE CON POTENZA COMPRESA TRA 0 E 3 kW IN MINICANALE RIGIDO PVC d. 25x17mm E CAVO N07G9-K 3x1x2,5mmq:</p> <p>F.p.o. di alimentazione utenza avente potenza compresa tra 0 e 3 kW, monofase 230V, realizzata con posa di cavo in minicanale rigido in pvc rigido autoestinguente, costituito essenzialmente del seguente materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quota parte di minicanale in pvc rigido autoestinguente d. 25x17mm, completo di coperchio di chiusura (lunghezza max 10m);</li> <li>- quota parte di accessori di fissaggio e raccordo per minicanale in pvc di cui sopra;</li> <li>- quota parte di cavo unipolare tipo N07G9-K, tensione di isolamento 450/750V, nella conformazione di 3x1x2,5mmq (lunghezza max linea 10 m);</li> <li>- quota parte di cassetta di derivazione da esterno da posizionarsi in controsoffitto per raccordo con dorsale principale.</li> </ul> <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinquantatre/14)</b></p>	cadauno	53,14
Nr. 5 DOC-IMP- DM-37-08	<p>DOCUMENTAZIONE TECNICA AS-BUILT DA ALLEGARE A DICO SECONDO DM 37-08 E DPR462/01:</p> <p>Realizzazione di progettazione as-built dell'impianto elettrico completo della documentazione prevista dalla norma CEI 0-2 e consistente essenzialmente in :</p> <p><b>IMPIANTO ELETTRICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relazione tecnica descrittiva dell'intervento;</li> <li>- classificazione dei luoghi in relazione al rischio elettrico;</li> <li>- progetto impianti realizzati "AS-BUILT" redatto in conformità alla Norma CEI 0-2;</li> <li>- schema dei quadri elettrici e dimensionamento delle linee;</li> <li>- elaborati grafici di dettaglio (dorsali principali, distribuzione illuminazione e f.m., impianti speciali);</li> <li>- redazione di DICO secondo DM 37/08;</li> </ul> <p>Tutta la documentazione sopra descritta dovrà essere prodotta in 3 copie cartacee timbrate e firmate in originale e n.2 copie in formato elettronico (CD).</p> <p><b>euro (cinquecento/00)</b></p>	a corpo	500,00
Nr. 6 FG7OM1- 5x10	<p>CAVO MULTIPOLARE TIPO FG7OM1 5x10 mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE:</p> <p>F.p.o. di cavo multipolare per energia isolati con gomma ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esenti da alogeni, non propagante l'incendio a basso sviluppo di fumi del tipo FG7OM1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5</li> <li>- Isolamento: gomma, qualità G7</li> </ul>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 L-FG7M1- 4x1x025	<p>- Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1 - Colore: verde - LS0H: Low Smoke Zero Halogen - Formazione: 5x10mmq</p> <p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> - Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di esercizio(in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C - Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sez. 240 mmq, oltre 220°C</p> <p><b>IMPIEGO E POSA</b> - Temperatura minima di posa: 0°C - Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo - Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mmq di sezione del rame - Adatti per il trasporto di energia nei luoghi con pericolo di incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento. - Per installazione a posa fissa all' interno in ambienti anche bagnati e all'esterno. Possono essere installati su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. - Ammessa la posa interrata anche non protetta - (CEI 20-67)</p> <p><b>NORME DI RIFERIMENTO</b> - Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI UNEL 35382 - Non propagazione dell'incendio: CEI EN50266-2-4, (CEI 20-22 III) - Non propagazione della fiamma: CEI EN 60332-1-2 - Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 - Emissione di fumi (trasmissione): CEI EN61034-2 - Indice di tossicità (norma nazionale): CEI 20-37/4-0 - Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE - Direttiva RoHS: 2002/95/CE</p> <p>Ditta costruttrice SADACAVI o similare. L'opera s'intende comprensiva di accessori di collegamento e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. <b>euro (cinque/22)</b></p> <p><b>LINEA IN CAVO UNIPOLARE TIPO FG7M1 4x1x25mmq+PE16mmq - 0,6/1 kV DITTA SADACAVI O SIMILARE:</b> F.p.o. di cavo unipolare per energia isolato con gomma ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esenti da alogeni, non propagante l'incendio a basso sviluppo di fumi del tipo FG7M1. - Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5 - Isolamento: gomma, qualità G7 - Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1 - Colore: verde - LS0H: Low Smoke Zero Halogen - Formazione: 4x1x25mmq</p> <p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> - Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di esercizio(in assenza di sollecitazioni meccaniche): -15°C - Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sez. 240 mmq, oltre 220°C</p> <p><b>IMPIEGO E POSA</b> - Temperatura minima di posa: 0°C - Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo - Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mmq di sezione del rame - Adatti per il trasporto di energia nei luoghi con pericolo di incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento. - Per installazione a posa fissa all' interno in ambienti anche bagnati e all'esterno. Possono essere installati su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. - Ammessa la posa interrata anche non protetta - (CEI 20-67)</p> <p><b>NORME DI RIFERIMENTO</b> - Costruzione e requisiti: CEI 20-13, CEI UNEL 35382 - Non propagazione dell'incendio: CEI EN50266-2-4, (CEI 20-22 III) - Non propagazione della fiamma: CEI EN 60332-1-2 - Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 - Emissione di fumi (trasmissione): CEI EN61034-2 - Indice di tossicità (norma nazionale): CEI 20-37/4-0 - Direttiva Bassa Tensione: 2006/95/CE - Direttiva RoHS: 2002/95/CE</p> <p>Ditta costruttrice SADACAVI o similare. L'opera s'intende comprensiva di accessori di collegamento e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p>	m	5,22

