



arch. Carlo Margini arch. Francesca Fava
Via Emilia S. Stefano n°31 42100 Reggio Emilia
tel. 0522/454599 fax 0522/537594 e-mail info@lapis.re.it

Comune:

Castelnovo nè Monti_ Reggio Emilia

Titolo:

Riqualificazione energetica della Scuola
Media "BISMANTOVA" di via U.Sozzi 1

Committente:

Comune di Castelnovo nè Monti.

Responsabile del procedimento:

ing. Chiara Cantini

Responsabile del progetto architettonico:

arch. Carlo Margini di Lapis architetture

12_2017

Revisione:

Fase di progetto:

2 STRALCIO

progetto definitivo-esecutivo

Gruppo di progetto:

capogruppo: **Lapis architetture** Via Emilia S.Stefano n.31 -
Reggio Emilia tel 0522/454599 Fax 0522/537594 e-mail: info@lapis.re.it

impianti meccanici: Studio Helica di Nicholas

ing.Ghidoni - Via Emilia S.Stefano n°31 Reggio Emilia tel. 375 627 80 97
e-mail: nicholas@studiohelica.it

impianti elettrici: P.Ind Ficarelli Valerio - Via G.Rossa n°25

Cavriato (RE) tel/fax. 0522575088 e-mail: v.ficarelli@virgilio.it

Scala:

/

Orientamento:

Titolo di disegno:

Lista delle categorie di
lavoro: impianti elettrici

E.IE.2.04

PRECISAZIONI SUI PREZZI

Nella valutazione del presente computo metrico e nella successiva esposizione dei prezzi occorrerà tenere in considerazione le seguenti precisazioni:

- gli oneri per la sicurezza, sono da ritenersi compresi come quota nei singoli prezzi.
- I cavi andranno posati nei canali in modo ordinato, e dovranno essere siglati in partenza, all'arrivo ed in prossimità delle derivazioni.
- Nel prezzo dei cavi sono da ritenersi compresi gli avanzi e gli sfridi.
- Le voci "allacciamento" indicano che l'installatore oltre a realizzare la derivazione per l'utilizzatore deve anche allacciare lo stesso verificandone il corretto funzionamento.
- Le apparecchiature dell'impianto di regolazione (presenti nel computo metrico tremoidraulico) saranno da installare sui quadri o in campo a cura dell'installatore elettrico.
- tutte le voci, salvo diversa indicazione, sono da intendersi come fornitura e posa in opera
- nei prezzi esposti sono da ritenersi compresi tutti gli oneri per i mezzi necessari per lo svolgimento dei lavori, la messa in quote dei materiali, i ponteggi, lo sgombero del cantiere e il conferimento in discarica di imballi e materiali di risulta e ogni altro apparato necessario alla realizzazione dell'opera
- nei prezzi sono da ritenersi comprese le dichiarazioni di conformità degli impianti e dei quadri elettrici, nonché quella specifica dell'impianto di allarme incendio (come già indicato)
- nei prezzi sono da ritenersi l'aggiornamento degli elaborati grafici al termine dei lavori con aggiornamento al come costruito.
- i prezzi esposti sono derivati dal DEI "prezzi informativi dell'edilizia" dicembre 2016. in detti prezzi i cavi indicati sono del tipo precedente alla normativa CPR. A fianco è stato indicato la sigla del cavo rispondente alla normativa CPR. Nell'offerta occorrerà valutare i cavi di nuova tipologia.

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
1.01	Smontaggio interruttore magnetotermico differenziale quadripolare di portata fino a 32A	n	1			
1.02	Fornitura e posa in opera di: Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2); tetrapolare 10 + 32 A DEI 35052t Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC» tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DEI 35060e totale	n	1			
1.03	Smontaggio quadro centrale termica avendo la cura di mantenere intatte le linee in uscita ed in ingresso	n	1			
1.04	Fornitura e posa in opera di: Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 1.000 x 800 x 300 mm DEI 35346c Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2); tetrapolare 10 + 32 A DEI 35052t	n	1			
		n	3			

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
1.05	bipolare 10 ÷ 32 A DEI 35052h Interruttore automatico solo magnetico, serie modulare, tensione nominale 400 V, potere di interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento 12-14 In, in opera su guida DIN35 questa esclusa: tripolare 1.6 - 6.3 A DEI 35056e	n	7			
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DEI 35057d bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32A DEI 35057a	n	4			
	Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA +1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, potenza nominale di impiego in categoria AC 3 (380/400 V): 4 kW DEI 35219a	n	4			
	Selettore componibile a 3 posizioni, 2 contatti NO, con ghiera in plastica Ø 22 mm DEI 35229b	n	4			
	Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serrafilo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio: 230 V c.a. DEI 35230c	n	8			
	Installazione e allacciamento come da schema elettrici di n.4 moduli di regolazione materiali vari per cablaggio e finitura	ac	1			
		ac	1			
	totale	n	1			
	Smontaggio quadro sottocentrale palestra avendo la cura di mantenere intatte le linee in uscita ed in ingresso	n	1			
	Fornitura e posa in opera di: Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 1.000 x 800 x 300 mm DEI 35346c	n	1			

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A DEI 35052t bipolare 10 ÷ 32 A DEI 35052h Interruttore automatico solo magnetico, serie modulare, tensione nominale 400 V, potere di interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento 12-14 In, in opera su guida DIN35 questa esclusa: tripolare 1.6 - 6.3 A DEI 35056e	n n	2 3 6			
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A DEI 35057d bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32A DEI 35057a	n n	1 2			
	Contattore di potenza tripolare, tensione massima di esercizio 690 V c.a. e c.c., alimentazione bobina in c.a. (110-230 V) o c.c. (24-48 V), con contatti ausiliari (1NA +1NC), predisposizione per inserzione di contatti ausiliari supplementari, in contenitore plastico modulare per installazione su guida DIN35, grado di protezione IP 20, potenza nominale di impiego in categoria AC 3 (380/400 V): 4 kW DEI 35219a	n n	6 6			
	Selettore componibile a 3 posizioni, 2 contatti NO, con ghiera in plastica Ø 22 mm DEI 35229b	n	6			
	Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serratifo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio: 230 V c.a. DEI 35230c	n	12			
	Installazione e allacciamento come da schema elettrici di n.4 moduli di regolazione materiali vari per cablaggio e finitura	ac ac	1 1			
	totale	n	1			
2.01	smantellamento allacciamenti alle apparecchiature esistenti quali pompe, valvole e sonde nel prezo è da ritenersi compreso il conferimento in discarica dei materiali con separazione dei tubi fluorescenti dai restanti materiali	ac	1			

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
2.02	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: DEI 25172a	n	22			
2.03	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: DEI 251732a	n	29			
2.04	Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OM1 (FG16OM16) sezione 1,5 mm2 DEI 025028a tetrapolare FG7OM1 (FG16OM16) sezione 1,5 mm2 DEI 025029a	m	260			
2.05		m	230			
2.06	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 m2 in pianta, in ambiente fino a 20 m2, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile (cavo FS17) 2 x 16 A + T, singola , in custodia IP 55 DEI 025014d	n	2			

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
2.07	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086 serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm DEI 25107c	m	200			
2.08	Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OM1 (FG16OM16) sezione 4 mm2 DEI 025030c	m	50			
2.09	Cavo flessibile FROHH2R, isolato in pvc con guaina di pvc, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: (cavo conforme a norme CPR) sezione 1 mm2, tensione d'esercizio 300/500 V bipolare DEI 025047a	m	70			
2.10	tripolare DEI 025047b	m	70			
3.01	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A DEI 35052h	n	5			
3.02	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32A DEI 35057a	n	1			
3.03	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 4 posti, serie componibile DEI 015015g	n	1			

Numero elenco prezzi unitari	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (EURO)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
3.04	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V doppio unipolare 10 A in chiusura, serie componibile DEI 015026j	n	4			
3.05	Aspiratore elicoidale da muro per espulsione diretta dell'aria a cielo aperto, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, alimentazione motore 230 V -50 Hz, per ambienti civili portata 175 m3/h, potenza assorbita 20 W, con griglia interna a chiusura automatica e timer incorporato DEI 015084h	n	3			
3.06	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 m2 in pianta, in ambiente fino a 20 m2, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, (cavo FS17) punto luce singolo, grado di protezione IP 40 DEI 015012a	n	3			