

**Ing. Danilo Coldesina  
via Dalmazia 6  
27029 Vigevano PV  
tel. (0381) 77265**

---

**COMMITTENTE  
FEDERAZIONE GINNASTICA D'ITALIA VIALE TIZIANO 70-00196 ROMA**

**OPERE DA ESEGUIRSI  
PALESTRA IN VIA OVADA, 40 - MILANO**

**RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO DI TERMOVENTILAZIONE INVERNALE ED ESTIVO E  
OPERE ELETTRICHE**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Vigevano 18/09/2023

# Computo metrico estimativo via Ovada 40 Milano

## Opere Meccaniche

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + utile %	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
115024 d		Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di 125 kW	n	1	187,9					187,90
115027		Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete alta o soffitto	n	1	94,13					94,13
115025		rimozione venticonvettori	n	7	15,46					108,22
115031		Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica	m	5	3,14					15,70
115020 a		Rimozioni tubazioni varie	m	80	3,43					274,40
115021 a		Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie -rubinetto singolo fino a 3/4"	n	5	4,95					24,75
		Rimozione centrale di trattamento aria e canalizzazioni in	ore	16					61,7	987,20

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO % i + utile %	Spese general + aiutant e	Costo orario operaio +	Prezzo €
115034		Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m <sup>3</sup>	6	48,99					293,94
		centrale di trattamento aria 13.000 m <sup>3</sup> /h prevalenza statica disponibile 200 Pa per circuito di mandata e per circuito di ritorno, struttura in alluminio, pannello esterno in acciaio zincato preverniciato, interni in acciaio zincato, isolamento in poliuretano 50 mm, camera di miscela a free cooling, sezione filtrante con filtri a tasche e piani, ventilatori doppi per mandata e ritorno, batteria di riscaldamento e batteria di riscaldamento, il tutto come allegato	n	1		43200	8	24,85		58250,02
035180 c		Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto spessore lamiera 10/10	m <sup>2</sup>	84	49,99					4199,16
035182 c		Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto, spessore 10/10	m <sup>2</sup>	7	101,63					711,41

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + % + aiutant e	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
		Isolamento canali aria Feltro in isolante minerale G3 touch trattata con speciale legante a base di resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta kraft-alluminio retinata, ignifuga, incollata mediante adesivo. Prodotto in Italia con almeno l'80% di vetro	m <sup>2</sup>	84		10,17	25	24,85		1333,21
035183 b		Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, a soffitto	n	8		40,13				321,04
035186		Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro	m	12		30				360,00
035249 d		griglia FCR tipo GVA 100 RE - 600x1200	n	2		460,41				920,82
		realizzazione di cassonetti portafiltro per montaggio sulle griglie di ripresa ambiente esistenti dimensioni 1000x600	n	4						250,00
		materassino filtrante tipo FCR MAT-FLO in fibra sintetica MF-30	n	1						200,00
		complesso di termoregolazione Costar per Centrale Trattamento Aria								
		XTU 664 regolatore temperatura con programmazione oraria	n	1						
		STA 010 sonda temperatura per canali (mandata)	n	1						
		STA 010 sonda temperatura per canali (ripresa)	n	1						
		SQS 954 sonda qualità aria da canale (ripresa)	n	1						

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + utile %	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
		STA 001 sonda temperatura per canali (esterna per free Cooling)	n	1						
		CDB 100 variatore di taratura temperatura +/- 5°c	n	1						
		DRU 414 regolatore universale 24v con uscita 0..10v (per sonda qualità aria)	n	1						
		CSA 344 selettore di segnali 0-10 volt (per comando serrande)	n	1						
		VOBG 350 valvola a 3 vie ad otturatore attacchi filettati da 2" (batteria caldo)	n	1						
		VOBG 340 valvola a 3 vie ad otturatore attacchi filettati da 1"1/2 (batteria freddo)	n	1						
		CLNV 214 servomotore lineare 24v per valvola a 3 vie - n° 2	n	2						
		PDF 795 pressostato differenziale filtri sporchi - n 3	n	3						
		CFS 404 servomotore serrande con chiusura di emergenza (aria esterna)	n	1						
		CSN 204 servomotore serrande con comando 0..10v – n° 3	n	3						
		schemi elettrici e messa in servizio	n	1						
		PCS 104 posizionatore manuale con uscita 0..10v per comando ventilatore mandata e ripresa – n 2	n	2						
				1		5543	10	24,85		7612,48
035165		serbatoio inerziale 300 l, per acqua refrigerata	n	1	1270,99					1270,99
		separatoro idraulico Caleffi 548 DN 65	n	1		921,9	13	24,85		1300,62
		vaso d'espansione 80 l Caleffi 556080	n	1		137,2	71	24,85		292,91
		filtro autopulente per acqua con corpo in ottone- ø 1"1/4 - 50µ ≤ filtrazione ≤ 120µ	n	1		35,21	46	24,85		64,18
		dosatore di polifosfati ø 1"1/4	n	1		470	59	24,85		933,00

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + % +	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
		contatore volumetrico acqua ø 1/2"	n	1		70	50	24,85		131,09
		gruppo di riempimento automatico ø 1/2" con manometro	n	1		150,5	50	24,85		281,85
025153 b		filtro/defangatore con magnete, ø 2"1/2, completo di contro flange e guscio coibente, tipo Caleffi 5466	n	1	1238					1238,00
		pompa di circolazione circuito batteria calda CTA per acqua calda, a portata e prevalenza variabili elettronicamente - taratura nominale 15.0 m³/h - 6,5 m.c.a.;	n	1	1761,7					1761,70
025257		pompa di circolazione circuito ventilconvettori per acqua refrigerata a portata e prevalenza variabili elettronicamente - taratura nominale 4.5 m³/h - 7,5 m.c.a.	n	1	1160,62					1160,62
		pompa di circolazione circuito radiatori e batteria ventilante spogliatoi PT portata e prevalenza variabili elettronicamente - taratura nominale 2,5 m³/h - 5,4 m.c.a.	n	1	727,1					727,10
		valvola di sicurezza 3,5 bar con imbuto di scarico	n	1	144					144,00

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + % +	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
015058 c		Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluse le tubazioni necessarie al collegamento idraulico, dei collegamenti elettrici ed equipotenziati, cabinato 2200 l/h	n	1	1812,95					1812,95
		caldaia a murale tipo Ferroli RRT 34 H	n	1		1776,6	19	24,85		2639,52
		camino in acciaio a parete semplice per intubamento cavedio esistente diametro ø 100 mm composto da: elementi rettilinei 2 m - terminale di scarico con sportello ispezione -raccordo a T - raccordo a caldaia ø 80 mm -2 curve ø 80	n	1		350	21	24,85		528,74
		allacciamento gas nuova caldaia murale da tubazione esistente, con giunto antivibrante	n	1		120	20	24,85		179,78
		kit due circolatori diretti	n	1		1433,33	10	24,85		1968,47
		bollitore per acqua calda sanitaria in acciaio INOX 316L coibentato monoserpentina estraibile , 800 l	n	2		2204,3	10	24,85		6054,55
		contatore volumetrico acqua ø 1"1/4 (per acqua calda sanitaria)	n	1		90	50	24,85		168,55
		Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile e verifica disinfezione ø 3/4. come da Capitolato	n	1		1094,1	25	24,85		1707,48
		ventilconvettore Ferroli Jolly Top 250 versione a muro con mantello con termostato a display per installazione a bordo	n	4		467,327	20	24,85		2800,60

## Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da Lombardia o DEI	€/UM da listino prodotti ore SCONTA	incidenza MO %	Spese generali + utile	Costo orario operaio + aiutante	Prezzo €
		ventilconvettore Ferroli Jolly Top 350 versione a muro con mantello con termostato a display per installazione a bordo	n	5		566,825	20	24,85		4246,09
		Valvola di zona a sfera a tre vie con tee di by-pass telescopico, motorizzata. Pmax di esercizio: 10 bar. Δp max: 10 bar. Campo di temperatura: -5-110 °C. Tee completo di ugello U6. Interasse tra gli attacchi regolabile tra 49 e 63 mm. Completa di motore con comando a 3 contatti. Con microinterruttore ausiliari -ø 1/2"	n	3		158,2	27	24,85		752,52
		ø 1"	n	2		166,6	27	24,85		528,32
		Valvola di zona a sfera a due vie, motorizzata. Pmax di esercizio: 10 bar. Δp max: 10 bar. Campo di temperatura: -5-110 °C. Completa di motore con comando a 3 contatti. Con microinterruttore ausiliario	n	2		131,6	27	24,85		417,33
025094 a		Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, ø 16	m	4		12,44				49,76
025094 c		ø 20	m	170		12,52				2128,40
025094 e		ø 26	m	38		14,18				538,84
025094 f		ø 32	m	157		15,98				2508,86
025094 g		ø 40	m	26		21,98				571,48



Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO %	Spese general i + utile %	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
025094 h		Ø 50	m	54		26,8				1447,20
		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte								
015002		2"	m	10		56,1				561,00
		2"1/2	m	52		73,05				3798,60
		3"	m	34		95,42				3244,28
		Realizzazione collettore di centrale DN 100	h	16					61,7	987,20
		Isolamento termico delle tubazioni realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività $\lambda$ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$ , comprese giunzioni nastrate:								
		spessore 13 mm per tubazione multistrato Ø 20	m	170		1,323	10	24,85		308,88
		spessore 30 mm per tubazione multistrato Ø 26	m	38		11,83	10			494,49
		spessore 30 mm per tubazione multistrato Ø 32	m	157		10,514	10	24,85		2266,99
		Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK:								
025102		spessore 40 mm per tubazione multistrato Ø 40	m	26		14				364,00
		spessore 40 mm per tubazione multistrato Ø 50	m	54		16,03				865,62



Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica  
 Codice Prezziario  
 DEI

Valutazione analitica  
 Codice Prezziario  
 Lombardia

Voci

UM	quantità	€/UM	da €/UM	incide	Spese	Costo	Prezzo €
		prezziario	da	nza	general	orario	
		Lombardia	listino	MO %	i +	utile operaio	
		o DEI	produtt	%	+		
			ore			aiutant	
			SCONTA			e	

Totale opere meccaniche IVA esclusa 143277,64

## Opere Elettriche

### IMPIANTI ELETTRICI LOCALE CALDAIA

Smantellamento impianto esistente

Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.

1E.02.070.0010

a corpo 1 400,00 400,00

Nuovo Quadro Centrale Termica

Fonitura e posa in opera Centralino di alimentazione utenze elettriche Centrale Termica di dimensioni sufficienti a contenere l'interruttore generale da minimo 125A, un certo numero di interruttori magnetotermici per il sezionamento dell'impianto termico in funzione del numero dei dispositivi. Dimensione C15 48mod DIN IP55. Si considera la fornitura e posa di ogni apparecchio ed accessorio per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. Si considera il lavoro a corpo sulla base dello schema unifilare di progetto e sulle parti del quadro esistente, parzialmente recuperabile

Special

Nr. 1 950,00 950,00

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	€/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO % i + utile %	Spese general + aiutant e	Costo orario operaio +	Prezzo €
1E.02.020.0020.a		Scatole di derivazione a parete Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione complete di morsetti interni a due punti di serraggio ed adatte per posa esterna (IP55) di dimensione 100x100x50mm, predisposte per l'alimentazione elettrica per la derivazione dei dispositivi dell'impianto termico e TA comprensivo di ogni accessorio necessario al fine di fornire l'opera completa e perfettamente funzionante.	Nr.	10	13,31					133,10
1E.02.010.0010.c		Cavidotto per linee elettriche a vista Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in materiale plastico autoestinguente a norma CEI-EN 50086-1-2-3 avente sezione opportuna per il passaggio dei cavi elettrici con le caratteristiche richieste dalla norma vigente in modo da garantire la sfilabilità dei cavi stessi ed evitare surriscaldamenti (solitamente almeno 1/3 della tubazione deve essere libero), escluse le opere murarie ma completa di ogni accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. Diametro 25mm	m	60	3,45					207,00
1E.02.010.0010.b		Cavidotto per linee elettriche a vista Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in materiale plastico autoestinguente a norma CEI-EN 50086-1-2-3 avente sezione opportuna per il passaggio dei cavi elettrici con le caratteristiche richieste dalla norma vigente in modo da garantire la sfilabilità dei cavi stessi ed evitare surriscaldamenti (solitamente almeno 1/3 della tubazione deve essere libero), escluse le opere murarie ma completa di ogni accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. Diametro 20mm	m	60	3,01					180,60



Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica  
 Codice Prezziario DEI  
 Valutazione analitica  
 Codice Prezziario Lombardia

Voci

UM	quantità	€/UM	da €/UM	incide	Spese	Costo	Prezzo	€
		prezziario	da	nza	general	orario		
		Lombardia	listino	MO %	i +	utile operaio		
		o DEI	produtt	%	+			
			ore			aiutant		
			SCONTA			e		

Condutture elettriche 2,5 mmq  
 Fornitura e posa in opera di cavi unipolari, per il cavo di fase, per il cavo di neutro chiaramente identificato con la colorazione blu e per il cavo PE chiaramente identificato con la colorazione giallo-verde, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - prodotti da costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67, sigla di designazione FS17, aventi sezione nominale pari a 2,5 mmq per alimentazione elettrica termoconvettori per cui la formazione del cavo di alimentazione elettrica prevista è pari a 2(1x2,5)+ (1PE2,5) ed ogni eventuale altra utenza necessaria per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.

1E.02.040.0015.c

m	250	1,18	295,00
---	-----	------	--------

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO % i + utile %	Spese general + aiutant e	Costo orario operaio +	Prezzo €
1E.02.040.0015.b		Condutture elettriche 1,5 mmq Fornitura e posa in opera di cavi unipolari, per il cavo di fase, per il cavo di neutro chiaramente identificato con la colorazione blu e per il cavo PE chiaramente identificato con la colorazione giallo-verde, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - prodotti da costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67, sigla di designazione FS17, aventi sezione nominale pari a 1,5 mmq per alimentazione elettrica e comando di EV, Orologi, termoconvettori e componenti attuatori, per cui la formazione del cavo di alimentazione elettrica prevista è pari a 2x(1,5) ed ogni eventuale altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	m	150	1,05					157,50
1E.12.050.0010.a		Condutture elettriche cavo automazione Fornitura e posa in opera di Cavo in PVC NPI 12-48 V, CEI 20-22 II, CEI 20-37 per controllo linee Sonde impianto Termico e TA 2x(0,5mmq) ed ogni eventuale altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	m	50	6,90					345,00
Special		Assistenza elettrica all'installazione degli impianti termici e TA in Locale CT Assistenza all'installazione e all'avvio delle apparecchiature degli impianti termici e Trattamento aria, comprese le connessioni e le tarature necessarie all'avvio degli impianti.	a corpo	1	500,00					500,00

IMPIANTI ELETTRICI LOCALI COMUNI





Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO % i + utile operaio + aiutant e	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
1E.02.010.0010.c		Diametro 25mm (Derivazioni principali)	m	25	3,45				86,25
1E.02.010.0010.b		Diametro 20mm (Derivazioni secondarie)	m	50	3,01				150,50
Importo totale voce 2.3									236,75
1E.02.040.0015.c		<p>Condutture elettriche 2,5 mmq                      Fornitura e posa in opera di cavi unipolari, per il cavo di fase, per il cavo di neutro chiaramente identificato con la colorazione blu e per il cavo PE chiaramente identificato con la colorazione giallo-verde, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/201 - prodotti da costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67, sigla di designazione FS17, aventi sezione nominale pari a 2,5 mmq per alimentazione elettrica termoconvettori per cui la formazione del cavo di alimentazione elettrica prevista è pari a 2(1x2,5)+ (1PE2,5) ed ogni eventuale altra utenza necessaria per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.</p>	m	250	1,18				295,00

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica Codice Prezziario DEI	Valutazione analitica Codice Prezziario Lombardia	Voci	UM	quantità	€/UM prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino produtt ore SCONTA	incide nza MO % i + utile operaio + aiutant e	Costo orario operaio + aiutant e	Prezzo €
1E.02.040.0015.b		Condutture elettriche 1,5 mmq Fornitura e posa in opera di cavi unipolari, per il cavo di fase, per il cavo di neutro chiaramente identificato con la colorazione blu e per il cavo PE chiaramente identificato con la colorazione giallo-verde, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - prodotti da costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67, sigla di designazione FS17, aventi sezione nominale pari a 1,5 mmq per alimentazione elettrica e comando di EV, Orologi, termoconvettori e componenti attuatori, per cui la formazione del cavo di alimentazione elettrica prevista è pari a 2x(1,5) ed ogni eventuale altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	m	150	1,05			157,50	
1E.02.040.0025.a		Condutture elettriche cavo automazione Fornitura e posa in opera di Cavo in PVC NPI 12-48 V, CEI 20-22 II, CEI 20-37 per controllo linea segnalazione Filtri sporchi 3x(0,5mmq) ed ogni eventuale altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	m	50	6,90			345,00	
1M.17.060.0010.d		Orologio controllo clima ambiente da parete Crono-termostato ambiente giornaliero a display digitale con batteria	n	3	138,68			416,04	

Valutazione effettuata secondo le alternative:

Prezziari	ANALITICA	oraria
-----------	-----------	--------

Valutazione analitica	Valutazione analitica	Voci	UM	quantità	€/UM da prezziario Lombardia o DEI	da €/UM da listino prodotti ore SCONTA	incide nza MO % i + utile	Spese general +	Costo orario operaio + aiutante	Prezzo €
Prezziario DEI	Prezziario Lombardia	Assistenza elettrica all'installazione degli impianti termici e TA nei Locali comuni Assistenza all'installazione e all'avvio delle apparecchiature degli impianti termici e Trattamento aria, comprese le connessioni e le tarature necessarie all'avvio degli impianti.	a corpo	1	300,00					300,00
									Totale opere elettriche IVA esclusa	6406,04
									<b>TOTALE OPERE MECCANICHE + ELETTRICHE IVA ESCLUSA</b>	<b>149683,68</b>