

Computo metrico

Data	22/04/2022
Cliente	Comune di Cologne p.za G. Garibaldi 31 - Cologne (BS)
Descrizione	Impianti elettrici di distribuzione energia
Commessa	Centrale Termica Scuola Materna
Luogo	via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)
Operatore	2227
Responsabile	Arch.Gianfranco Gritti



Computo metrico

Centrale Termica Scuola Materna

via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)

Pagina 2 di 6

Data: 22/04/2022

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
1	000.2	<p>PRESCRIZIONI GENERALI</p> <p>PRESCRIZIONI COMPUTO</p> <p>L'importo dei lavori deve comprendere tutte le spese necessarie a consegnare gli impianti completamente funzionanti e conformi alle norme di legge vigenti comprese le spese di verifica e collaudo degli impianti elettrici, rilievi e disegni as built di quadri e impianti se variati rispetto al progetto, dichiarazione di conformità con allegati obbligatori (DM 37/08), piano operativo per la sicurezza, oneri per la sicurezza del cantiere, sopralluoghi, riunioni in cantiere, direttive e prescrizioni della D.L. e coordinatore per la sicurezza, attrezzi, ponteggi, scale, manodopera, spese di viaggio, vitto e alloggio.</p> <p>Gli impianti elettrici devono essere realizzati in piena conformità con le norme di legge vigenti, secondo la necessità e gli intendimenti del committente. L'impresa installatrice deve comprendere perfettamente tutto quanto riportato negli elaborati tecnici che fanno parte del progetto, chiedendo eventuali chiarimenti al committente e/o al progettista.</p> <p>Le ditte concorrenti devono eseguire in cantiere tutte le verifiche preliminari necessarie per una completa e attenta valutazione delle opere da eseguire sulla base di quanto riportato nel computo metrico, negli schemi, nei disegni, negli elaborati tecnici e di tutte le descrizioni di capitolato e computo metrico.</p> <p>La descrizione degli impianti nell'elenco prezzi ed il computo metrico possono non contenere quantità e/o materiali e/o accessori di dettaglio che devono essere compresi, anche se non menzionati, nei prezzi a corpo o a misura dei singoli componenti montati in opera a regola d'arte, per consegnare gli impianti completi di tutto e perfettamente funzionanti.</p> <p>Le lunghezze, le quantità e la qualità dei materiali e degli apparecchi riportate nel computo metrico sono puramente indicative; l'opera deve essere consegnata completa di tutti i materiali (nella misura e quantità effettivamente necessarie) e gli apparecchi necessari, sottoposti all'approvazione della D.L. dopo attento controllo dell'installatore che se ne assume la completa responsabilità.</p> <p>L'accettazione del contratto sottintende, da parte dell'impresa installatrice, la fornitura dell'opera nella sua interezza e funzionalità con le quantità e le qualità dei materiali effettivamente necessarie anche se in quantità e qualità diverse da quanto riportato nel computo metrico, in modo da consegnare l'opera realizzata a regola d'arte in conformità ai disegni, schemi e relazioni tecniche del progetto, alle varianti concordate in corso d'opera, alle norme di legge e agli utilizzi previsti; l'idoneità delle apparecchiature, degli accessori e dei materiali di installazione con le tipologie di posa, dovranno essere sempre sottoposte all'approvazione dalla Direzione dei Lavori. Gli importi di spesa per la realizzazione delle opere comprendono sempre tutte le spese di verifica, misura e collaudo degli impianti elettrici con consegna della dichiarazione di conformità e relativi allegati obbligatori a fine lavori.</p> <p>La realizzazione degli impianti elettrici, delle modifiche, delle misure, delle prove e di qualsiasi altro lavoro contemplato dalla presente relazione e ad essa connesso,</p>	corpo	1		
		A riportare				

Committente: Comune di Cologne p.za G. Garibaldi 31 - Cologne (BS)

Responsabile: Arch.Gianfranco Gritti

Per.Ind.Vincenzo Moreni Studio Elettrotecnico

viale Teosa, 12 25032 Chiari BRESCIA

Computo metrico

Centrale Termica Scuola Materna

via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)

Pagina 3 di 6

Data: 22/04/2022

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				
2	000.3.A001	<p>dovrà essere conforme alle prescrizioni del Dlgs 81/08 relativo alla normativa di sicurezza sul luogo di lavoro; in particolare nei cantieri temporanei e mobili.</p> <p>E' fatto obbligo del Datore di lavoro individuare tutte le fonti di possibile pericolo per la salvaguardia dell'incolumità fisica e della salute del lavoratore anche in riferimento alle condizioni ambientali sempre variabili del luogo di lavoro temporaneo e mobile.</p> <p>In ottemperanza al D.Lgs.81/08, gli oneri per la sicurezza sono l'insieme delle risorse destinate a realizzare i provvedimenti atti a prevenire e limitare gli infortuni sul lavoro. I provvedimenti sempre indispensabili sono i DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE dei lavoratori, scelti fra i più adatti ai diversi ambienti di lavoro, le OPERE PROVVISORIALI realizzate in cantiere per limitare i rischi, sia per i lavoratori che per il personale non addetto, in presenza di luoghi o lavorazioni particolarmente pericolosi, la FORMAZIONE DEL PERSONALE per mettere in condizione il lavoratore di affrontare rischi sempre diversi relativi alla propria professione e alla concomitanza, in cantiere, di altre lavorazioni.</p> <p>Gli impianti elettrici devono essere sottoposti ad una verifica iniziale secondo quanto riportato nella norma CEI 64-8 parte 6: successivamente il datore di lavoro dovrà provvedere alla regolare manutenzione degli impianti elettrici (manutenzione con prove e misure ogni tre anni e prova degli interruttori differenziali almeno una volta l'anno) tramite personale esperto e qualificato. La conformità degli impianti elettrici dovrà essere verificata ad ogni modifica, adeguamento o ampliamento degli impianti elettrici. Dove previsto, al termine dei lavori, la Ditta installatrice dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti elettrici secondo quanto previsto dal D.M. n.37/2008.</p> <p>In presenza di lavoratori subordinati e impianto di terra, ai sensi del DPR 462/01 la dichiarazione di conformità equivale all'omologazione dell'impianto elettrico di messa a terra; entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto elettrico il datore di lavoro deve inviare tale dichiarazione di conformità all'INAIL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti (solo strutture fisse).</p> <p>Tutti gli importi devono comprendere accessori per il montaggio e cablaggio, alimentatori, condensatori, lampade, fissaggi, attrezzature, noli, trabattelli, macchine per il sollevamento, fissaggio dei pali nei plinti, trasporto di tutto il materiale, vitto e alloggio, manodopera necessari alla installazione a regola d'arte, compresi misure elettriche, illuminotecniche, verifiche e collaudi notturni, dichiarazioni di conformità alla regola dell'arte di impianti e materiali, dichiarazione di conformità alle normative regionali.</p> <p>ONERI PER LA SICUREZZA</p> <p>APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA</p> <p>In ottemperanza al D.Lgs.81/08 e successivi, gli oneri per la sicurezza sono l'insieme delle risorse destinate a realizzare i provvedimenti atti a prevenire e limitare gli infortuni sul lavoro. I provvedimenti sempre indispensabili</p>		1	250,00	250,00
		A riportare				250,00

Committente: Comune di Cologne p.za G. Garibaldi 31 - Cologne (BS)

Responsabile: Arch.Gianfranco Gritti

Per.Ind.Vincenzo Mbrei Studio Elettrotecnico

viale Teosa, 12 25032 Chiari BRESCIA

Computo metrico

Centrale Termica Scuola Materna

via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)

Pagina 4 di 6

Data: 22/04/2022

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q. tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				250,00
		sono: - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE dei lavoratori, scelti fra i più adatti ai diversi ambienti di lavoro, - OPERE PROVVISORIALI realizzate in cantiere per limitare i rischi, sia per i lavoratori che per il personale non addetto, in presenza di luoghi o lavorazioni particolarmente pericolosi. - FORMAZIONE DEL PERSONALE per mettere in condizione il lavoratore di affrontare rischi sempre diversi relativi alla propria professione e alla concomitanza, in cantiere, di altre lavorazioni. - Redazione del piano operativo per la sicurezza (POS) conforme al D.Lgs.81/08 e successivi, da realizzare con particolare attenzione alla concomitanza in cantiere delle diverse Ditte che concorrono alla realizzazione dell'opera.				
		TUBAZIONI e CAVI				
		TUBAZIONI RIGIDE PVC/TAZ				
		Fornitura e posa di condutture a vista a parete o plafone, all'interno o all'esterno, tubo protettivo rigido PVC e/o TAZ IP55, diametri 25/32 mm, conforme alle norme CEI 23-46 e CEI EN 50086, compresi derivazioni da condutture dorsali e/o montanti, curve, giunti, raccordi, pressacavi, tubi (pieghevoli e/o PVC e/o TAZ), supporti, accessori e fissaggi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
3	002.010.A	Tubazioni PVC Fornitura e posa di tubo protettivo rigido PVC e/o TAZ IP55, diametri 25 mm nuove linee pompe	corpo	1	250,00	250,00
		CAVO IN CORDA FLESSIBILE HO7RN-F multipolare				
		Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, conforme al regolamento Europeo n.305/11 (CPR), tipo HO7RN-F, in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma, per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 60° C con conduttore a corda flessibile e guaina in neoprene, classe di reazione al fuoco Eca . Per servizio mobile pesante adatto anche in luoghi bagnati, per collegamenti di apparecchiature industriali e agricole, possono essere utilizzati anche per installazioni fisse; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
4	002.030.A	Cavo HO7RN-F Eca sezione mmq 3G2,5 Alimentazione circuito energia nuove pompe circolatori.	m	30	2,90	87,00
5	002.030.B	Cavo HO7RN-F Eca sezione mmq 2x1,5 Collegamento circuiti di Comando SBM avviamento pompe	m	30	2,10	63,00
		IMPIANTI COMPLETI E MANUTENZIONI				
		A riportare				650,00

Committente: Comune di Cologne p.za G. Garibaldi 31 - Cologne (BS)

Responsabile: Arch.Gianfranco Gritti

Per.Ind.Vincenzo Moreni Studio Elettrotecnico

viale Teosa, 12 25032 Chiari BRESCIA

Computo metrico

Centrale Termica Scuola Materna

via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)

Pagina 5 di 6

Data: 22/04/2022

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				650,00
		CABLAGGIO TERMOSANITARI CALDAIA				
		Fornitura e posa di predisposizioni e allacci per impianti termici e apparecchi di termoregolazione compresa formazione di punti termostato ambiente o sonda, formazione di punto alimentazione energia nei collettori testine, collegamenti ausiliari di comando caldaia, valvole motorizzate, miscelatori elettronici, sonde, termostati, elettrovalvole (testine), unità di condizionamento aria all'interno e all'esterno, termoarredi, ventilconvettori, scaldacqua, bollitori, pompe di calore, circuiti ausiliari, sonde interne ed esterne, unità di regolazione e controllo di fan coil, completi di tubazioni, cassette di derivazione, scatole ad incasso, il tutto per realizzare l'impianto a regola d'arte conforme al progetto elettrico e termico e alle prescrizioni del committente. ESCLUSA LA FORNITURA DEL MATERIALE DELL'IMPIANTO TERMICO e l'alimentazione elettrica degli apparecchi prevista in altra voce del presente computo. Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione a partire dal quadro elettrico di alimentazione, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di distribuzione. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
6	005.050.A	Smantellamento apparecchiature elettriche	corpo	1	250,00	250,00
		Smantellamento collegamenti e linee di apparecchiature elettriche da sostituire, quali caldaia, bruciatore, organi INAIL, pompe, termostati, secondo quanto previsto dal progetto termotecnico				
7	005.050.B	Collegamento apparecchiature elettriche	corpo	1	350,00	350,00
		Collegamento di nuove apparecchiature elettriche quali caldaia, bruciatore, organi INAIL, pompe, termostati, secondo quanto previsto dal progetto termotecnico.				
8	005.050.C	Modifica circuiti di comando pompe	corpo	1	450,00	450,00
		Fornitura e posa di modifica dei collegamenti dei circuiti di comando delle due nuove pompe. L'intervento prevede la modifica del comando della seconda pompa (quella nuova) che anziché avviarsi quando riceve tensione, rimane sempre alimentata e parte con la chiusura del contatto SBM. La modifica è descritta nei disegni allegati. Sono compresi la fornitura e posa di n.2 interruttori modulari automatici magnetotermici 1Nx16A 4,5kA marca Bticino, relé di scambio, accessori e tutto quanto necessario per realizzare la modifica nel quadro elettrico centrale termica esistente. Sono escluse le modifiche ai circuiti di illuminazione e distribuzione energia.				
		A riportare				1.700,00

Committente: Comune di Cologne p.za G. Garibaldi 31 - Cologne (BS)

Responsabile: Arch.Gianfranco Gritti

Per.Ind.Vincenzo Mbrei Studio Elettrotecnico

viale Teosa, 12 25032 Chiari BRESCIA

Centrale Termica Scuola Materna via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS)		<h1>Computo metrico</h1>	Pagina 6 di 6 Data: 22/04/2022
---	--	--------------------------	-----------------------------------

Pagina 6 di 6

Data: 22/04/2022

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q. tà	Prezzo €	I mporto €
		Riporto				1.700,00
Totale €						1.700,00

via Paolo VI°, 28 - 25033 COLOGNE (BS), 22/04/2022

Il direttore lavori

[illegible]