



Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Direzione regionale Lombardia  
Coordinamento regionale tecnico edilizio

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## STIMA INCIDENZA SICUREZZA

## STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Listino Comune di Milano 2016

### Oggetto:

Agenzia complessa di Milano Sud - Via Pietro Martire d 'Anghiera 2 - Milano  
Adeguamento alla norma CEI 0-16 della cabina elettrica media tensione

### I Tecnici

Per. Ind. Sebastiano Palazzolo

Milano, li 20.06.2017

## AVVERTENZE GENERALI

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici, nel Capitolato Speciale di Appalto e negli altri documenti che compongono il progetto; tutte le voci del presente computo metrico, sono da ritenere comprensive degli oneri per spese generali ed utile di impresa nella misura prevista dalla normativa vigente.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino (manufatti in p.v.c., in legno, vetro, ferro, ecc.) a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica discarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'immobile; farà carico alla Ditta aggiudicatrice l'onere per occupazioni di suolo pubblico.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- le operazioni necessarie per lo spostamento, la protezione degli arredi fissi e mobili dagli urti e dalla polvere, il riposizionamento al termine dei lavori nella posizione originaria e comunque in qualsiasi altra posizione su indicazioni della D.L.;
- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini, riprese, rinterrati, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere;
- nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;
- noli, assicurazioni personali e verso terzi e l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate.

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
OS	OS-DUVRI	ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI	a corpo	1,00			€ -		
OS	OS-PSC	ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.	a corpo	1,00			€ -		
Art. N.	Codice N.	OPERE EDILI ED AFFINI							
<b>TOTALE OPERE EDILI ed AFFINI</b>						€ -	€ -	€ -	
Art. N.	Codice N.	OPERE IMPIANTI DI CDZ							
<b>TOTALE OPERE IMPIANTI di CDZ</b>									
Art. N.	Codice N.	OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI							
1		Rimozione totale del quadro MT arrivo con interruttore generale, carpenteria qualsiasi natura, e struttura metallic, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale fino ad altezza di 3,00 m. Comprensivi la predisposizione di piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisionali e di protezione, la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili, la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere, l'eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno, ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, carico e trasporto a rifiuto materiale alle discariche. Intervento da eseguire in orari di chiusura uffici, compreso sabato-festivo, notturno.	a corpo	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 100,00	€ 1.500,00	8,77%
2		Assistenze edili per esigenze impiantistiche elettrici/dati, compreso la formazione di tracce nella muratura, per alloggiamenti impianti nuovi ed esistenti, compresa la chiusura delle tracce, tutti i ripristini di muratura con intonaco civile e velo, oppure intonaco a gesso, l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, trasporto a rifiuto di materiale proveniente da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito a qualsiasi distanza secondo le modalità prescritte per la discarica, viaggio di andata e ritorno, onere per il conferimento e smaltimento a discarica autorizzata.	a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00	€ 50,00	€ 175,00	1,86%
3		Fornitura in opera quadro di MT di ricezione (CEI 016) compresi tutti i materiali accessori di scomparto, e interblocchi meccanici ed elettrici. Scomparto in SF6, 24 kV Trasformatore 400 kVA 24/0,4 kV (trafi in totale n° 2 ma non in parallelo) tenuta ad impulso 95 kV corrente di breve durata 12,5 kA salvo diversa indicazione dell'ente distributore, grado di protezione IP 30 equipaggiato con sezionatore tripolare rotativo sottocarico interruttore SF6 in esecuzione fissa, sezionatore per messa a terra cavi blocco a chiave sezionatore di terra interblocchi meccanici tra porta e manovre derivatori capacitivi presenza rete n°3 TA e relè di protezione 50-51-51N CEI 0-16 bobina di apertura 230 V ca (o eventuale altro valore di tensione) bobina di minima tensione, cassetteria ausiliaria, e di potenza, oneri per ricollegamento cavi di media esistenti/arrivo/partenza. Dimensioni quadro confacenti all'ingombro esistente dell'alloggiamento. Intervento da eseguire in orari di chiusura uffici, compreso sabato-festivo, notturno.	n	1,00	€ 18.000,00	€ 18.000,00	€ 250,00	€ 2.160,00	61,59%
4		Fornitura e posa in opera di gruppo soccorritore composto da: ingresso monofase uscita monofase, batterie ermetiche, inverter statico gestione a microprocessore rendimento al 95 % autonomia 30 min. a pieno carico, potenza 1,5 KVA, cassetteria di allaccio entrata uscita e quadro di alimentazione con bypass.	n	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	€ 10,00	€ 300,00	6,78%
5		Fornitura e posa di terminazione per cavi ad isolante estruso a campo elettrico radiale con isolante esterno costituito da manicotto liscio in gomma tilenpropilenica per cavi RG7H1R fino a 150mmq con tensione nominale 12/24kV, compreso oneri di smontaggio terminazioni esistenti.	n	6,00	€ 300,00	€ 1.800,00	€ 90,00	€ 720,00	6,38%
6		Fornitura e posa di centralino stagno IP55 per sistemi di emergenza con pulsante illuminabile 1na+1NC dotato di vetro frangibile tipo "Sicur Pusc" rosso Ral 3000 dimensioni 120x120x50mm, compreso cassetteria e tubazione di alimentazione da cabina.	n	1,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 2,00	€ 52,50	0,51%
7		Fornitura e posa di apparecchio illuminazione sicurezza grado di IP 55 doppio isolamento con accumulatori NiCd 24 W autonomia 3 ore ricarica entro 12 ore, flusso luminoso non minore di 300 lumen, in derivazione da circuito esistente nei locali, posizionamento su indicazione Direzione Lavori	n	4,00	€ 300,00	€ 1.200,00	€ 8,00	€ 420,00	4,08%
8		Documentazione di progetto as bilt con relazione, schemi studio selettività protezioni MT tabelle e diagrammi, Dichiarazione conformità librettino manutenzione in lingua italiana libretti di garanzia documentazione firmata da tecnico abilitato per la dichiarazione di "Adeguatezza" verso l'ente distributore. Prove funzionali.	n	1,00	€ 2.200,00	€ 2.200,00	€ 0,50	€ 2.090,00	7,43%
9		Misurazione del valore di resistenza di terra, con riportato il valore ottenuto dalla misurazione tipo apparecchiatura e taratura.	n	1,00	€ 760,00	€ 760,00	€ 10,00	€ 722,00	2,60%
<b>TOTALE OPERE IMPIANTI ELETTRICI e DATI</b>						€ 29.110,00	€ 520,50	€ 8.139,50	100,00%
<b>TOTALE Importo Lavori</b>							€ 29.630,50		

## DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
						(Oneri fiscali) IVA	22%	€ 6.518,71	
		Per. Ind. Sebastiano Palazzolo				<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>€ 36.149,21</b>	
							O.S.	Manodopera	
						<b>TOTALE % Incidenza O. S. e Manodopera</b>	<b>1,76%</b>	<b>27,47%</b>	

## TABELLE RIEPILOGATIVE PER CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE	Categoria S.O.A. pertinente	Importo lavori <i>O.S. inclusi</i>	Importo lavori soggetti a ribasso	Oneri Sicurezza	Incidenza % sul totale
OPERE EDILI ED AFFINI	OG1	€ -	€ -	€ -	
OPERE IMPIANTI CDZ	OS28	€ -	€ -	€ -	
OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI	OS30	€ 29.630,50	€ 29.110,00	€ 520,50	100,00%
ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI		€ -		€ -	
ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.		€ -		€ -	
<b>TOTALI (escluso IVA)</b>		<b>€ 29.630,50</b>	<b>€ 29.110,00</b>	<b>€ 520,50</b>	<b>100,00%</b>

RUP: Ing. Demetrio Passaniti

IMPORTO A BASE DI GARA (escluso IVA)

€ 29.110,00