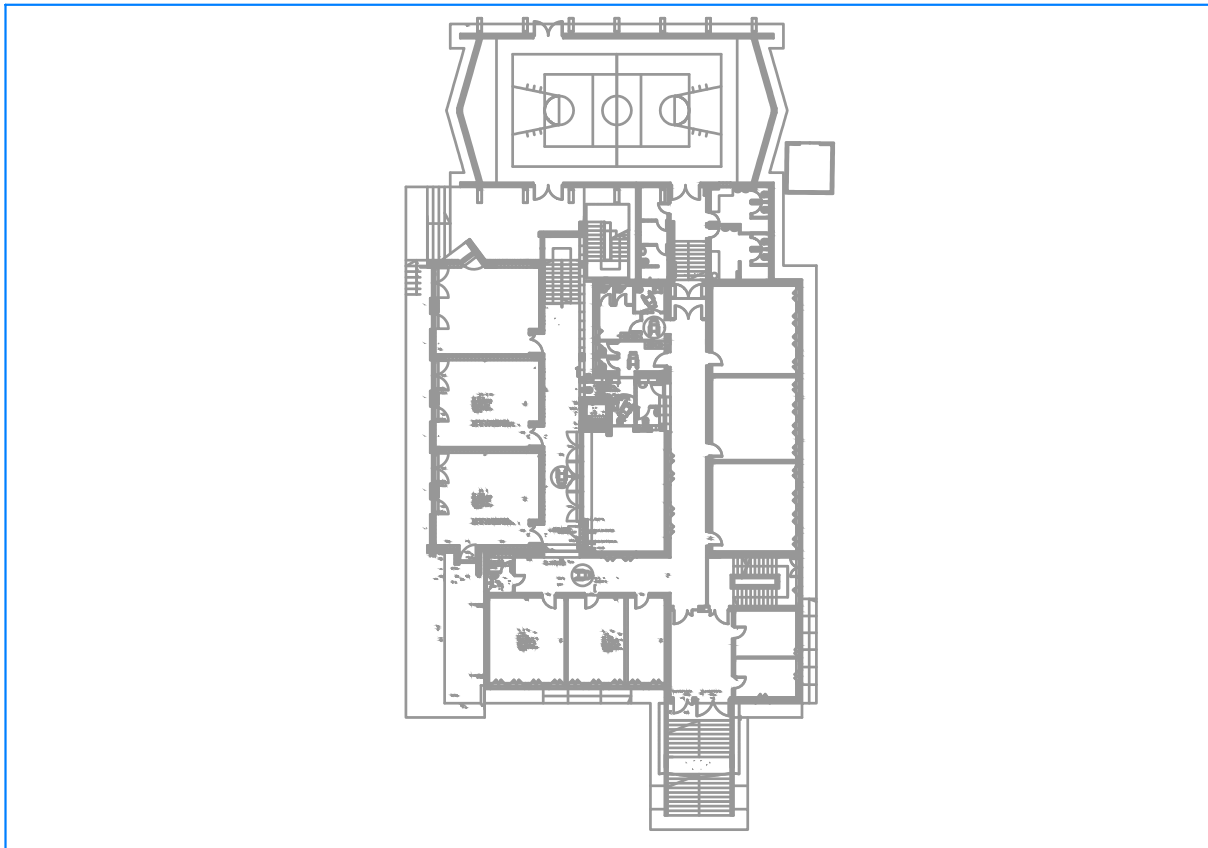


DISEGNI DI RIFERIMENTO
Reference drawings

DISEGNO Nr.
Drawing Nr.

TITOLO DISEGNO
Drawing title



6					
5					
4					
3					
2					
1					
REVISIONI Revisions	DESCRIZIONE Description	DISEGN. Drawn	CONTR. Chk.d	APPR. App.d	DATA Date

PROGETTO
Design

IMPIANTI MECCANICI

FASE
Phase

PRELIMINARE

ESECUTIVO

DEFINITIVO

COME COSTRUITO

PROGETTAZIONE
Design

www.costelsistemi.it
Via G.P. Sardi 24/A ALBERI - 43124 PARMA
Tel. 0521 649710 - Fax. 0521 649711
e-mail: costel@costelsistemi.it
c.f. / p. iva 00582680344

progettazioni **COSTEL** parma-
consulenze - studi elettrici e meccanici



CLIENTE
Customer

COMUNE DI VARANO DE MELEGARI
VIA MARTIRI DELLA LIBERTA n.14
43040 VARANO DE' MELEGARI (PR)

IMPIANTO
Plant

RIFACIMENTO IMPIANTI PALESTRA COMUNALE
Varano de' Melegari (PR)
IMPIANTI MECCANICI

TITOLO
Title

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DIS.Nr.
Dwg.Nr.

M-CME

Foglio 0 di 3
Sheet of

DISEGNATO Drawn	CONTROLLATO Checked	APPROVATO Approved	COMMESSA Nr. Job.Nr.	RIF. FILE ref. file	EMISSIONE Issue Date	SCALA Scale
L.M.	M.S.A.	M.S.A.	024.CI7.192	024192-M-CME_0.XLS	APRILE 2019	/

NOTE E ONERI

L'impresa esecutrice dei lavori dovrà prendere visione, direttamente in cantiere, delle opere da realizzare, verificando la consistenza delle opere (lunghezze e quantità) e le tipologie di posa ED IL RELATIVO CONFRONTO CON LE TAVOLE PROGETTUALI.

Sono escluse dal computo metrico tutte le opere edili a servizio degli impianti meccanici.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti in accordo con la Direzione Lavori.

Tutte le voci costituenti il presente computo sono da intendersi come "fornitura e posa in opera", salvo diverse indicazioni come "solo fornitura di...", "sola posa in opera di..." o "allaccio di...".

Nei prezzi d'offerta, oltre a quanto nelle posizioni precedenti, sono compresi ed a carico della Ditta fornitrice, le seguenti spese, oneri ed obblighi:

a) l'organizzazione dell'esecuzione degli impianti, l'impiego dei mezzi d'opera, l'attuazione delle opere provvisorie, le scale, i ponti, la dotazione delle attrezzature e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni e controlli, ivi compreso quanto occorrente per le normali prove di collaudo. I tracciamenti tutti occorrenti per l'esecuzione dei lavori dovranno essere fatti e mantenuti a cura dell'Impresa e sotto la sua piena responsabilità;

b) la regolazione, la taratura e la programmazione di tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche di protezione e comando degli impianti meccanici per renderli perfettamente funzionanti;

c) la fornitura e la posa in opera di tutti quegli accessori che, anche se non menzionati, fossero necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente collaudabile;

d) le spese tutte per le prove dell'eventuale collaudo;

e) il nolo ed il degradamento degli attrezzi, utensili, macchinari, scale, ecc. (i macchinari e le attrezzature dovranno essere conformi alle norme antinfortunistiche);

f) la manutenzione ordinaria delle opere sino al collaudo definitivo avvenuto e l'osservanza di tutte le disposizioni contenute nei regolamenti;

g) l'obbligo di assumere in proprio o far assumere da un tecnico, la direzione delle opere edili;

h) l'obbligo di produrre un progetto costruttivo dettagliato (planimetrie posizionamento apparecchiature,, etc.), per tutte le tipologie di impianto, da sottoporre alla Direzione Lavori, per approvazione, prima dell'inizio lavori;

Gli oneri del progetto costruttivo dovranno essere computati e compresi nei prezzi dell'offerta.

i) l'obbligo di fornire entro un mese dalla data di ultimazione lavori, 3 copie del progetto con le varianti eventualmente effettuate nel corso dei lavori, completate dagli inerenti schemi elettrici (schemi "COME COSTRUITO"). Una copia dovrà essere su carta riproducibile e una in files su floppy disk ed in formato DXF (in formato DWG se realizzato con Autocad o con questa compatibile);

l) lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei detriti, dei materiali residuati e di quant'altro non utilizzato nella esecuzione degli impianti, assumendo l'impegno specifico ed irrevocabile di procedere al trattamento e/o smaltimento del materiale prodotto a rifiuto nel rigoroso rispetto della normativa al riguardo in vigore, avendo comunque cura di dar corso alla rimozione dello stesso alla conclusione del rapporto negoziale in parola;

m) il trasporto al cantiere dei materiali e delle attrezzature, nonché il loro collocamento e immagazzinaggio nel locale a ciò destinato dall'Appaltante, con l'obbligo tuttavia di spostare altrove il materiale immagazzinato se ciò si rendesse necessario in relazione alle esigenze di cantiere;

n) l'esecuzione di opere provvisorie, che eventualmente si rendessero necessarie in relazione alle esigenze di cantiere;

- o)** la fornitura e la messa in opera di un tabellone da esporre all'esterno, riportante tutti i dati di progetto (l'oggetto dei lavori, il Committente, il Progettista, ecc.);
- p)** l'obbligo di fornire alla Committente copia di tutti quei documenti, domande, ecc. , che dovranno essere inoltrati a superiori autorità o ad altri Enti tramite la Committente e/o attraverso la Direzione Lavori;
- q)** il ricovero e la custodia dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera, adoperando le protezioni e/o gli sbarramenti per impedire l'uso, specialmente quando non sono presidiati, e comunque rispettando tutte le norme di sicurezza ed antincendio in vigore;
- r)** la consulenza e assistenza necessaria per addestrare i responsabili del servizio di gestione e di manutenzione impianti elettrici della Committente o di altra Ditta ad esso delegata;
- s)** il deperimento (anche nel caso di danni e rotture dovuti a qualsiasi causa, ivi comprese quelle accidentali e la colpa di terzi), lo smarrimento ed il furto di materiali, di attrezzi, di mezzi d'opera, di attrezzature e di tutto quanto presente in cantiere;
- t)** la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico degli sfridi di lavorazione, dei materiali di supero od inutilizzabili allo smaltimento, fermo restando quanto previsto nella posizione l;
- u)** oneri per le prove parziali e finali di pressatura, tenuta e funzionamento delle apparecchiature previste e relativa certificazione di collaudo e fornitura delle schede tecniche di prova.



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 01.01.01	IMPIANTI MECCANICI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Fornitura e posa in opera di unità di condizionamento roof-top, avente le seguenti caratteristiche: FUNZIONAMENTO ESTATE Potenza frigorifica lorda: 23,0 kW Potenza frigorifera sensibile lorda: 18,8 kW Potenza frigorifera totale fornita: 22,6 kW Potenza frigorifera sensibile fornita : 18,4 kW Potenza assorbita compressore: 6,16 kW Potenza totale assorbita: 7,4 kW EER (EN 14511-2018) : 3,28 SEER* (EN14825-2016): 4,82 FUNZIONAMENTO INVERNO Potenza termica lorda : 21,3 kW Potenza termica fornita: 21,7 kW Potenza assorbita compressore: 4,66 kW Potenza assorbita totale: 5,9 kW COP (EN 14511-2018) : 3,95 SCOP* (EN14825-2016): 3,47 *Valori SEER/SCOP validi nel caso di ventilatori esterni elicoidali EC SEZIONE TRATTAMENTO D'ARIA Materiale del ventilatore: Plastica Prevalenza utile massima: 517 Pa Prevalenza utile disponibile: 196 Pa Portata d'aria totale : 4.500 m3/h Portata d'aria di rinnovo : 900 m3/h Percentuale d'aria nuova: 20 % Potenza nominale motore: 1,32 kW Potenza assorbita motore : 0,64 kW Spessore filtro: 25 mm Efficienza : G4 SEZIONE ESTERNA Numero di ventilatore/i: 1 Portata d'aria : 9.000 m3/h CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PESO (DISPOSITIVO) Lunghezza :2225 mm Larghezza :1750 mm Altezza :1230 mm Peso a vuoto :602 kg Peso in servizio :602 kg Marca CARRIER CMS, modello 50FC 020 o similare 1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	16.116,77	16.116,77
2 01.01.02	Fornitura e posa in opera di canale perforato per diffusione spirojet, avente le seguenti caratteristiche: - Ø550 mm - mandata e ripresa aria ambiente Marca SINTRA, serie SPIROJET o similare 1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	3.198,04	3.198,04
3 01.01.03	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni quadrangolari in lamiera zincata sp. 10/8 complete in opera di curve, pezzi speciali di raccordo, per complessivi circa : 20	20,00		
	Totale m ²	20,00	18,54	370,80
4 01.01.04	Fornitura e posa in opera di coibentazione per canalizzazioni quadrangolari in lamiera complete in opera di curve, pezzi speciali di raccordo per complessivi circa : 20	20,00		
	Totale m ²	20,00	41,87	837,40
5 01.01.05	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm, compresi: - viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; - pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. A RIPORTARE			
				20.523,01



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			20.523,01
	20	20,00		
	Totale m ²	20,00	31,71	634,20
6 01.01.06.1	- 560 mm - con pala circolare			
	2	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	140,03	280,06
7 01.01.07	Fornitura e posa in opera di termostato ambiente. Marca CARRIER o similare			
	1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	171,10	171,10
8 01.01.08	Fornitura e posa in opera di staffaggi a parete, a servizio delle canalizzazioni interne alla palestra. Marca GRIPPLE, KIT PB o similare			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	600,00	600,00
9 01.01.09	Fornitura e posa in opera di staffaggio e supporto unità di condizionamento roof-top, da posizionare su tetto esistente, previa verifica strutturale da valutare in opera.			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	1.500,00	1.500,00
10 01.01.10	Fornitura e posa in opera di materiale di completamento necessario per la realizzazione dell'opera completa e funzionante, secondo la buona regola dell'arte.			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	606,67	606,67
	Totale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Euro			24.315,04
	Totale IMPIANTI MECCANICI Euro			24.315,04
	Importo Lavori Euro			24.315,04



IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
IMPIANTI MECCANICI	24.315,04	
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	24.315,04	
IMPORTO LAVORI Euro		24.315,04
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	24.315,04	
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		24.315,04