

Stazione Appaltante:

Genova Palazzo Ducale Fondazione per la Cultura

Piazza Matteotti 9, 16123 Genova

Responsabili del Procedimento: P.I. Roberto Gallo

Genova
Palazzo
Ducale

Progettista incaricato:

ING. MAURIZIO MICHELINI

Via Lagustena 166/13 -16131 Genova
Ordine Ingegneri di Genova n. 7291A

MICHELINI

Studi di Ingegneria

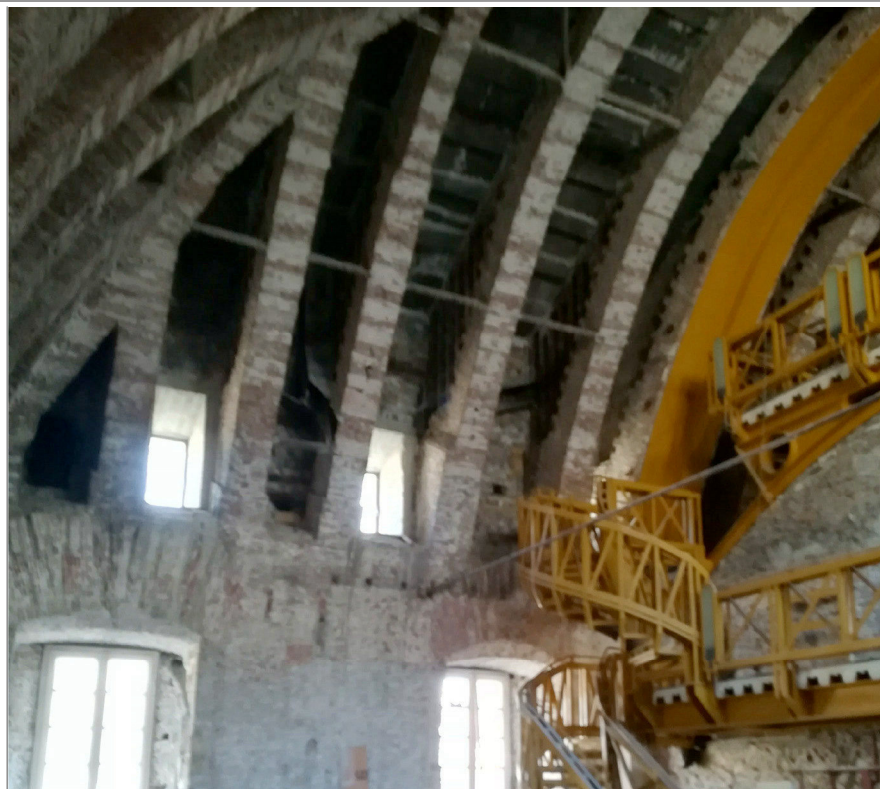


Engineering & Design Workshop 1957

Coordinamento: ing. Maurizio Michelini
Progetto architettonico: arch. Andrea Martinuzzi

Rilievi e indagini arch. Davide Ghinatti
Parte impiantistica ing. Maurizio Michelini

Opera: RISANAMENTO DELLA ZONA "TEATRINO" SOTTOTETTO TERRAZZE LATO OVEST"



[Signature]



Indirizzo: Piazza Matteotti 9, 16123 Genova

Livello di progettazione:

Progetto Esecutivo

Documento:

E - TE - AP01

Rev:

00

Titolo:

ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI MECCANICI

Data	Scala	Redatto	Verificato	Modificato	Approvato	Filename
07/10/2019	----	----	----	----	----	
Revisioni:						
nn	Data	Redatto	Approvato	Note / Visto		



**GENOVA PALAZZO DUCALE
FONDAZIONE PER LA CULTURA
RISANAMENTO DELLA ZONA TEATRINO
SOTTOTETTO TERRAZZE LATO OVEST
PIAZZA MATTEOTTI 9, 16123 GENOVA**

opera :	IMPIANTI MECCANICI
doc	ANALISI NUOVI PREZZI
rev.0.0	EMISSIONE
redatto	Per. Ind. Massimo Forlani
Riferimenti :	Prezziario Regione Liguria Anno 2019

Il presente computo metrico estimativo è stato realizzato utilizzando il Prezziario Regionale Liguria 2019 redatto ai sensi dell'art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/20162 e s.m.i., che prevede che i prezziari siano predisposti dalle Regioni e dalle Province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che vengano aggiornati entro il 31 dicembre di ogni anno e che possano essere transitoriamente utilizzati entro il 30 giugno dell'anno successivo.

I prezzi e voci diversi da quelli riportati dal prezziario, sono identificati con il codice NP (nuovo prezzo) , così come previsto dalla normativa vigente.

NOTA: tutte le voci si intendono fornite e posate in opera; tutte le voci si intendono complete di accessori e ogni altro componente necessario a rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte; fanno parte integrante del presente capitolato gli elaborati grafici e relazione specialistiche allegate; Tutti le lavorazioni devono svolgersi in condizioni di sicurezza in conformità alla normativa vigente Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Anagrafica	
Codice	1.NP02
Descrizione	Fornitura e posa in opera di serbatoio inerziale per acqua refrigerata, in acciaio al carbonio, in lamiera zincata, idoneo per installazione all'esterne, con coibentazione spessore 50 mm in poliuretali espanso rigido conducibilità 0,024 w/mK, della capacità pari a 300 lt Tipo Pacetti o similare

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 295,28	22,02%	

Articoli N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	8,00	€ 295,28	
Totale risorse umane						€ 295,28	0,30

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Serbatoio inerziale da 300 lt per installazione in esterno, in acciaio zincato spessore isolamento 50 mm	Prodotti	cad	€ 680,00	1,00	€ 680,00	
Totale prodotti da costruzione						€ 680,00	0,70

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
3	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 97,53	
4	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 268,20	
Prezzo Totale						€ 1.341,01	

Anagrafica	
Codice	1.NP03
Descrizione	<p>Fornitura e posa in opera di Centrale di trattamento aria CTL 030, realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 3569 anodizzati a taglio termico, pannelli a doppio guscio, lato interno in Acciaio zincato e lato esterno in Zincato preverniciato, spessore 63 mm, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato densità 40 kg/m³, fissati al telaio con interposizione di una guarnizione di tenuta, carpenteria interna in acciaio zincato, completa di:</p> <p>Pres a d'aria completa di serranda di regolazione, ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, con perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando.</p> <p>Celle filtranti ondulate realizzate con media filtrante in fibra poliestere, classe G4 (eff. >=90 % ponderale), telaio metallico e rete elettrosaldata di contenimento. Batteria di raffreddamento ad acqua di tipo estraibile in Rame -Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate; potenzialità 22.53 kW. vasca di raccolta in lamiera di acciaio zincato Umidificazione con acqua a perdere e pacco evaporante in cellulosa impregnata con resine fenoliche. Separatore di gocce 2 pieghe in PVC. vasca di raccolta in lamiera di acciaio zincato Batteria elettrica, potenzialità 5.00 kW</p> <p>Plug fan 176006 con girante ad alta efficienza equilibrata dinamicamente con vibrazioni inferiori a 2,8 mm/s (DIN ISO 14694), cono di aspirazione dotato di presa di pressione e motore con PTC incorporato.</p> <p>Portata aria 3000 m³/h, Pressione statica 250 Pa.</p> <p>Tipo Loran o similare</p>

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 590,56	8,68%	

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	16,00	€ 590,56	
Totale risorse umane						€ 590,56	0,12

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Centrale di trattamento aria da 3000 mc/h, con 250 Pas	Prodotti	cad	€ 4.356,00	1,00	€ 4.356,00	
Totale prodotti da costruzione						€ 4.356,00	0,88

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
3	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 494,66	
4	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 1.360,30	
Prezzo Totale						€ 6.801,52	

Anagrafica	
Codice	1.NP04
Descrizione	<p>Fornitura e posa in opera di Silenziatore rettangolare della serie Aerodim™.</p> <p>SLRS è composto dai setti Aerodim™ SLRA.SLRA è costituito da telaio in acciaio zincato e materiale di assorbimento tipo Lindtec™.Grazie al design aerodinamico, SLRS garantisce basse perdite di carico e bassa rumorosità. Testato secondo ISO 7235.</p> <p>Dimensioni 566 x 600 x 1000</p>

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 147,64	6,68%	

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	4,00	€ 147,64	
Totale risorse umane						€ 147,64	0,09

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Silenziaatore da canale rettangolare 566x600x1000	Prodotti	cad	€ 1.460,00	1,00	€ 1.460,00	
Totale prodotti da costruzione						€ 1.460,00	0.91

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
3	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 160,76	
4	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 442,10	
Prezzo Totale						€ 2.210,51	

Anagrafica	
Codice	1.NP05
Descrizione	Fornitura e posa in opera di griglia pedonabile da pavimento, in alluminio anodizzato, compreso plinum di raccordo, cestello raccogli polvere e serranda di regolazione, dimensioni 600x300

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	2,00	€ 73,82	
Totale risorse umane						€ 73,82	0,35

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
3	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 21,28	
4	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 58,53	
Prezzo Totale						€ 292,63	

Anagrafica	
Codice	1.NP06
Descrizione	Fornitura e posa in opera di griglia pedonabile da pavimento, in alluminio anodizzato, compreso plinim di raccordo, cestello raccogli polvere e serranda di regolazione, dimensioni 600x150

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 73,82	30,71%	

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	2,00	€ 73,82	
Totale risorse umane						€ 73,82	0,42

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Bocchetta da pavimento pedonabile 600x150	Prodotti	cad	€ 37,00	1,00	€ 37,00	
3	Castello raccogli polvere	Prodotti	cad	€ 51,00	1,00	€ 51,00	
4	Serranda di regolazione	Prodotti	cad	€ 13,00	1,00	€ 13,00	
Totale prodotti da costruzione						€ 101,00	0,58

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
5	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 17,48	
6	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 48,08	
Prezzo Totale						€ 240,38	

Anagrafica	
Codice	1.NP07
Descrizione	Fornitura e posa in opera di regolazione per Unità di trattamento aria, compresa di controlli di temperatura, umidità e post riscaldamento

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 147,64	7,62%	

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	4,00	€ 147,64	
Totale risorse umane						€ 147,64	0,10

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Servomotore radiale con ritorno a molla, coppia 8Nm rotazione max95°. Alim. 24V~/24V= rotazione 90° in 150 secondi. Comando 0(2)..10V, (4)..20mA con res. 500Ω. Adattatore per albero rotondo da 8 a 16 mm o per albero quadrato da 6 a 12 mm	Prodotti	cad		1,00		
3	Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa.	Prodotti	cad		1,00		
4	Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 32, Temp. - 15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori.	Prodotti	cad		1,00		
5	Confezione nr.1 raccordo filettato DN15 per valvole tipo VUN/BUN	Prodotti	cad		3,00		

6	Servom. 500N per valvole lineari Alim. 24V~/=, IP54(orizz.), Classe III Comando 2-punti, 3- punti, 0...10V-. Corsa 8 mm.in 60/120 sec.	Prodotti	cad	1,00		
7	Termostato antigelo, capillare 3 m con 3 supporti per il montaggio compresi. Scala -10...+15 °C, set preimpostato 5 °C. Differenziale 1.5 K (±1 K). Protezione IP65 (EN 60529), classe I (IEC 60730).	Prodotti	cad	1,00		
8	Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=450mm	Prodotti	cad	1,00		
9	Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C	Prodotti	cad	1,00		
10	Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo - 50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm	Prodotti	cad	1,00		
11	Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C	Prodotti	cad	1,00		
12	Trasmettitore di pressione differenziale per aria. Campo 0..1000/1600/2500 Pa, senza display Alimentazione 24v~/=, uscita 0..10V/0(4)..20mA Completo di kit collegamento e 2m di tubo in PVC	Prodotti	cad	1,00		
13	Trasmettitore ambiente Temperatura ed Umidità Relativa. Montaggio da parete. Alimentazione 15...24 V= oppure 24 V~. Campo temperatura 0..50°C, campo umidità relativa 0..100% rF. Uscite 2 x 0...10 V. Conforme alle direttiva CE: RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581 ed EMC Directive 2014/30/EU EN60730-1.	Prodotti	cad	1,00		

Anagrafica	
Codice	1.NP08
Descrizione	Fornitura boiler elettrico da 10 lt

Dettagli			
Unità di misura	cad		
Categoria lavoro	Impianti meccanici		
	Euro	Percentuale	
Incidenza sicurezza spese generali	€ 1,82	4,10%	
Manodopera	€ 0.00	0.00%	

Articoli							
N							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
1	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	Risorse Umane	ora	€ 36,91	0,00	€ 0,00	
Totale risorse umane						€ 0,00	0,00

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
2	Boiler elettrico da 10 lt	Prodotti	cad		1,00		
Totale prodotti da costruzione						€ 64.00	1.00

Articoli							
	Articolo	Categoria	U.M.	Prezzo	Quantità	Totale	%TP
5	Spese generali	Spese	%	10,00%		€ 6,40	
6	Utili di impresa	Utili	%	25,00%		€ 17,60	
Prezzo Totale						€ 88,00	