



Casa Buneo - studio associato

A pascolati.it
Studio

mlr
Matteo La Rocca
Architetto

Città di Asti



COMMITTENTE

COMUNE DI ASTI

PROGETTISTA

ARCH. PIERGIORGIO PASCOLATI

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

STUDIO TECNICO GHIA Ing. Luciano

via Cafasso 29 - 14100 Asti E-mail: info@studioghi.it

CUP G31B21007080002 - CIG 8992346EA8 - SCHEDA
612/2021 INCARICO PROFESSIONALE PER LA
PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI, ADEGUAMENTO CPI
COORDINAMENTO SICUREZZA PROGETTUALE ED
ESECUTIVA E C.R.E. RELATIVO AI LAVORI DI COSTRUZIONE
DI DUE NUOVE PALESTRE SCOLASTICHE ALL'INTERNO DEL
FABBRICATO DENOMINATO "EX ENOFILA"



Indicazioni documento: **ANALISI NUOVI PREZZI**

DOC:

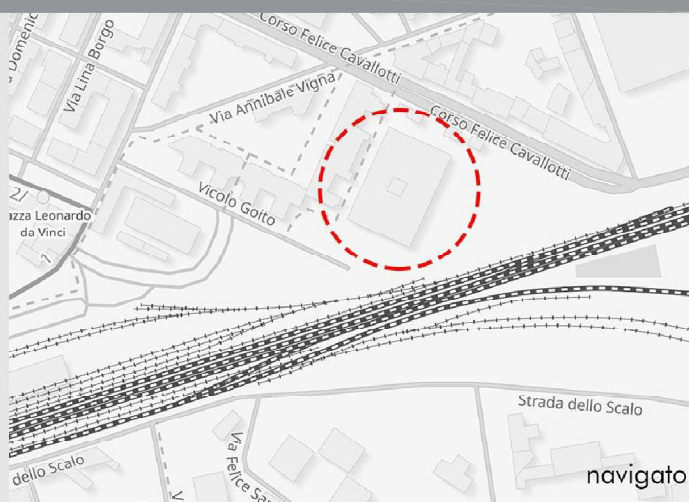
5

**PROGETTO ESECUTIVO
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

Data: **Febbraio 2022**

Scala: -

DOCUMENTO DI PROPRIETA' DELLO STUDIO TECNICO GHIA ING. LUCIANO
RIPRODUZIONE E DIFFUSIONE VIETATA AI TERMINI DI LEGGE



arch. PIERGIORGIO PASCOLATI
Piazza Cattedrale, 12 - 14100 Asti
tel. +39-0141 320436 +393356831468
Indirizzo e-mail: npascolati@pascolati.it

arch. MATTEO LA ROCCA
Via Giovanni Rosa n°7, 14100 Asti (AT)
tel. 3385642645
Indirizzo e-mail: matteola@pascolati.it

CODICE VOCE: A.P.I.M.01							
BOX NEUTRALIZZAZIONE CONDENSA							
Fornitura e posa in opera di box per la neutralizzazione della condensa comprensivo di granulato di neutralizzazione, compresi collegamenti alla rete di scarico del fabbricato							
N.	FORNITORE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	box neutralizzazione e collegamenti alla rete di scarico	a corpo	1,00	750,00	750,00	
		totale					750,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		37,50	
		totale					37,50
		Totale materiali+trasporti					787,50
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	787,50	208,69	208,69
		TOTALE					1 059,21
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO						€ 1 059,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.02							
DISAERATORE DN100							
Fornitura e posa in opera di disaeratore con corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Attacchi flangiati PN 16. Compresse controflange e bulloni, guscio isolante, rubinetto di scarico, valvola di sfiato. Pmax d'esercizio 10 bar, diametro 4".							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	disaeratore diametro 4"	cad	1,00	1 200,00	1 200,00	
		totale					1 200,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		60,00	
		totale					60,00
		Totale materiali+trasporti					1 260,00
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	1 260,00	333,90	333,90
		TOTALE					1 656,92
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 1 657,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.03							
DEFANGATORE DN100							
Fornitura e posa in opera di defangatore con magneti con corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Attacchi flangiati PN 16. Compresa controflange e bulloni, guscio isolante, rubinetto di scarico, valvola di sfiato. Pmax d'esercizio 10 bar, diametro 4".							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	defangatore diametro 4"	cad	1,00	1 124,00	1 124,00	
		totale					1 124,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		56,20	
		totale					56,20
		Totale materiali+trasporti					1 180,20
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	1 180,20	312,75	312,75
		TOTALE					1 555,97
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 1 556,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.04							
GRUPPO AUTOMATICO TRATTAMENTO ACQUA, ADDOLCIMENTO E DEMINERALIZZAZIONE							
Fornitura e posa in opera di gruppo automatico trattamento acqua, addolcimento e demineralizzazione. Completo di centralina elettronica con misuratore volumetrico e contaconduttività elettrica integrata, regolatore di by-pass, valvola di intercettazione a sfera di valle, rubinetti di scarico e sfogo aria orientabili, zanca e tasselli per staffaggio a parete. Completo di coibentazione in PPE, densità 30 kg/m3. Attacchi 1/2" (EN 10226-1) M. Campo di temperatura di esercizio 4–30 °C. Temperatura massima ambiente 40 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Fluido di impiego acqua. Compresa cartuccia a perdere per addolcimento.							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	gruppo automatico trattamento acqua, addolcimento e demineralizzazione	cad	1,00	490,00	490,00	
		totale					490,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		24,50	
		totale					24,50
		Totale materiali+trasporti					514,50
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	0,50	31,51	15,76	
		totale					15,76
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	514,50	136,34	136,34
		TOTALE					666,60
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 667,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.05							
GRUPPO COMPATTO CARICAMENTO AUTOMATICO							
<p>Fornitura e posa in opera di gruppo compatto di caricamento automatico con disconnettore tipo BA. Attacchi 1/2" M (EN 10226-1) a bocchettone. Temperatura massima di esercizio 65 °C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Fluido di impiego acqua potabile.</p> <p>Composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, tipo BA, conforme EN 12729. Corpo in ottone, membrana e guarnizioni di tenuta in POM-EPDM. Molle in acciaio inox. Completo di imbuto di scarico con collare di fissaggio alla tubazione di scarico; Gruppo di riempimento pretarabile. Corpo in ottone, asta di comando in lega antidezincificazione. Coperchio in PA6G30. Membrana e tenute in EPDM. Campo di regolazione 0,8÷4 bar. Manometro con scala 0÷4 bar; Valvola di intercettazione a sfera in ottone. Sfera in lega antidezincificazione. Tenute idrauliche in EPDM. Manopola a leva in PA6G30; Filtro a monte con luce passaggio filtro Ø 0,4 mm; Coibentazione in EPP, densità 30 kg/m3. 							
Pr							
N.	FORNITORE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
MATERIALI							
1	prezzo di mercato	gruppo compatto di caricamento automatico con disconnettore	cad	1,00	160,00	160,00	
		totale					160,00
TRASPORTI							
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		8,00	
		totale					8,00
		Totale materiali+trasporti					168,00
MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa							
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	0,50	31,51	15,76	
		totale					15,76
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	168,00	44,52	44,52
		TOTALE					228,28
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 228,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.06							
CONDIZIONAMENTO CHIMICO							
<p>Dosaggio di composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti di riscaldamento ad acqua calda, circuiti di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati. Informazioni Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - azione anticorrosiva/antincrostante - azione risanante nel caso di circuiti che iniziano ad essere soggetti all'aggressione delle corrosioni e alla formazione di incrostazioni calcaree - protezione dalle corrosioni anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati - azione protettiva a lunga durata - mediamente due controlli all'anno - annualmente rabbocchi minimi - scaricabile direttamente dagli impianti nella canalizzazione - prodotto biodegradabile - esente da dichiarazione di conformità CE 							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTIT A'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	condizionamento chimico	a corpo	1,00	3 000,00	3 000,00	
		totale					3 000,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		150,00	
		totale					150,00
		Totale materiali+trasporti					3 150,00
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	3 150,00	834,75	834,75
		TOTALE					4 047,77
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO							€ 4 048,00

CODICE VOCE: A.P.I.M.07							
POMPA GEMELLARE A GIRI VARIABILI							
Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 15.000 l/h e prevalenza 7 m c.a.. Completo di modulo interfaccia e di guscio isolante.							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	circolatore gemellare	cad	1,00	3 300,00	3 300,00	
		totale					3 300,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		165,00	
		totale					165,00
		Totale materiali+trasporti					3 465,00
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	3 465,00	918,23	918,23
		TOTALE					4 446,25
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 4 446,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.11							
POMPA GEMELLARE A GIRI VARIABILI							
Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico gemellare a giri variabili e ad alta efficienza, idoneo per acqua calda/refrigerata, completo di regolazione elettronica incorporata (inverter), campo d'impiego -10/+140°C, avente portata 5.000 l/h e prevalenza 6 m c.a.. Completo di modulo interfaccia e di guscio isolante.							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	circolatore gemellare	cad	1,00	1 910,00	1 910,00	
		totale					1 910,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		95,50	
		totale					95,50
		Totale materiali+trasporti					2 005,50
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	2,00	31,51	63,02	
		totale					63,02
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	2 005,50	531,46	531,46
		TOTALE					2 599,98
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 2 600,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.12							
BOILER SOLARE							
Fornitura e posa in opera di boiler solare in acciaio a doppio serpentino, idoneo per contenere acqua calda sanitaria, completo di coibentazione termica in poliuretano privo di CFC, protezione catodica, attacchi per circuiti/sonde, rubinetto di scarico, termometri. Capacità 1500 litri. Inclusi allacciamenti al circuito solare, acqua fredda e calda sanitaria e al circuito termo.							
Pr							
N.	Fonte	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTIT A'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	boiler solare	cad	1,00	2 500,00	2 500,00	
		totale					2 500,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		125,00	
		totale					125,00
		Totale materiali+trasporti					2 625,00
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	4,00	31,51	126,04	
		totale					126,04
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	2 625,00	695,63	695,63
		TOTALE					3 446,67
PREZZO DI APPLICAZIONE CADUNO						€ 3 447,00	

CODICE VOCE: A.P.I.M.13							
ANTILEGIONELLA							
Fornitura e posa in opera di stazione di dosaggio antilegionella completa di: -centralina elettronica di comando/gestione -pompa dosatrice elettronica multifunzionale -contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche -crepine, filtro e tubazione aspirazione, iniettore e tubazione mandata -serbatoio da 100 litri in polietilene alimentare per la miscelazione e il contenimento del biocida -prodotto chimico biocida a base di perossido di idrogeno e argento Compreso tutto il necessario per dare i lavori finiti e funzionanti a regola d'arte.							
Pr							
N.	FONTE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTIT A'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)
		MATERIALI					
1	prezzo di mercato	stazione dosaggio antilegionella	a corpo	1,00	2 900,00	2 900,00	
		totale					2 900,00
		TRASPORTI					
2	stima	incremento percentuale sul prezzo elementare del materiale	%	5,00		145,00	
		totale					145,00
		Totale materiali+trasporti					3 045,00
		MANO D'OPERA comprensiva di spese generali ed utili d'impresa					
3	01.P01.A50.005	operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze 5s' livello	ora	4,00	31,51	126,04	
		totale					126,04
		Spese Generali (15%) ed Utili di Impresa (10%) su voci 1 + 2	%	26,50%	3 045,00	806,93	806,93
		TOTALE					3 977,97
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO							€ 3 978,00