



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**comune di
PRATO**
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto:

**RIQUALIFICAZIONE IMPIANTI PISCINA COMUNALE "GALILEI " -
Via G. Marradi, 3**

CUP: C37H21001500001

Fase:

PROGETTO ESECUTIVO

Servizio: **Edilizia Scolastica e Sportiva**

Dirigente del Servizio: **Arch. Laura Magni**

Responsabile Unico del Procedimento: **Arch. Stefano Daddi**

Progettisti:

Progetto
Impianti:

STUDIO ING. GHERARDO MONTANO
Via della Fortezza, 1 - 50129 Firenze
C.F. MNTGRR67M04D612T - P.IVA 02177450489

STUDIO ING. GHERARDO MONTANO

VIA DELLA FORTEZZA, 1 - 50129 FIRENZE

Elaborato: IT05 - ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

Scala:

Spazio riservato agli uffici:

Data: **Dicembre 2022**

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Riqualficazione impianti della Piscina "Galilei", via Marradi

COMMITTENTE: Comune di Prato

Firenze, 15/12/2022

IL TECNICO
Ing. Gherardo Montano

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 08.03.0145.0 05	CONDOTTO DI ESALAZIONE AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN POLIPROPILENE SPECIALE (PPS). Condotto di esalazione ad elementi prefabbricati in polipropilene speciale (PPS) idoneo allo scarico di fumi ed esalazioni con temperature fino a 120°C, particolarmente indicato per lo scarico dei fumi di caldaie a condensazione. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti di giunti con innesto a bicchiere e guarnizione di tenuta. Il camino viene conteggiato a metro lineare misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre gli accessori di fissaggio quali supporti e fascette di fissaggio. I pezzi speciali verranno conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro esterno del condotto mm 200. euro (centoottantadue/85)	m	182,85
Nr. 2 08.03.0146.0 05	PEZZI SPECIALI PER CONDOTTO DI ESALAZIONE AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN POLIPROPILENE SPECIALE (PPS). Pezzi speciali per condotto di esalazione ad elementi prefabbricati in polipropilene speciale (PPS) costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del condotto più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del condotto, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente: - Curva a 45° o 87° fino al diam. 110 = m 0,6; - Curva a 45° o 87° fino al diam. 200 = m 1,0; - Innesto singolo diam. 80 sul diam. 125, 160 o 200 = 1,2; - Tronchetto con scarico condensa per diam. 125, 160 o 200 = 1,2; - Tappo con scarico condensa per diam. 125, 160 o 200 = 1,5; - Tappo semplice per diam. 125, 160 o 200 = 1,0 Diametro esterno del condotto mm 200. euro (centoottantadue/85)	m	182,85
Nr. 3 1M.04.010.0 020.e	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C): - oltre 200 fino a 250 kW euro (milleottocentosestantaquattro/62)	cad	1'874,62
Nr. 4 1M.04.020.0 030.a	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 35 l euro (duecentosessantacinque/54)	cad	265,54
Nr. 5 1M.04.020.0 030.h	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 300 l euro (cinquecentoquarantasette/44)	cad	547,44
Nr. 6 NP01	Centrale termica da interno di tipo modulare tipo Beretta Power Max o equivalente con n. 6 moduli Power Max 130 di potenza utile 110 kW valutate con acqua 60°/80° C per una potenza complessiva pari a 660 kW, costituita da n. 6 moduli termici preassemblati, struttura di metallo per sostegno delle apparecchiature, doppio collettore fumi DN 160/200, tubazioni di raccordo acqua e gas, collettori acqua 5", collettore gas 3", isolamenti termici a norma di legge, elettropompe di circolazione del circuito primario, tronchetto con dispositivi INAIL per impianto a vaso chiuso, omologazione INAIL per l'intera centrale, regolatore elettronico di sequenza dei gruppi termici, Valvola intercettazione combustibile da 3", scambiatore di calore DN65 121 piastre, scarichi e neutralizzatore condensa con pompa di rilancio, comprensivo dei tutte le dotazioni previste nel disciplinare tecnico IT08, il tutto fornito e messo in opera, con esclusione della canna fumaria, dei circuiti secondari con relative elettropompe, delle tubazioni di alimentazione, acqua e gas. I moduli termici, funzionanti con gas combustibile, saranno del tipo a premiscelazione con potenza modulante del bruciatore almeno dal 20 al 100 % ed avranno uno scambiatore ad elevata resistenza per consentire il funzionamento a basse temperature di ritorno. euro (centoventimilasettecentoventisei/32)	a corpo	120'726,32
Nr. 7 NP02	Realizzazione di nuovo impianto elettrico in derivazione dal quadro esistente per l'alimentazione delle nuove caldaie modulari in esecuzione a vista IP55 per alimentazione idpotenza e ausiliari. Comprensivo di : - Interruttore di protezione MT 4x25A 6kA da installare nel quadro esistente; - Centralino in materiale termoplastico IP55 completo di: - n. 1 sezionatore 4x32A; - n. 1 limitatore sovratensione 4P+N Classe II con fusibili di protezione; - n. 6 interruttori MTD 2x10A 6kA Idn=0,03 Classe A; - tubazione in PVC rigido da esterno; - guaina flessibile in PVC; - cavo FG16OR16; Fornito e posto in opera compreso ogni onere e accessori per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (tremlasettecentodieci/50)	a corpo	3'710,50
Nr. 8 NP03	Opere di collegamento fra nuovo gruppo caldaie, scambiatore di calore e collettori di mandata e ritorno esistenti, comprensivo di tubazioni, raccordi, curve, valvole, pezzi speciali, isolamento a coppelle rivestite, enuovo gruppo di riempimento e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. euro (cinquemiladuecentoquarantacinque/32)	a corpo	5'245,32
Nr. 9 NP04	Modifica tubazione adduzione gas per il collegamento al nuovo gruppo caldaie, comprensivo di tubazioni, raccordi, curve, valvole, pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. euro (milletrecentosettantasette/09)	a corpo	1'377,09
Nr. 10 NP05	Sostituzione di n. 3 filtri per piscinaa Norma UNI 10637, avente una portata singola di 60 mc/h tipo Culligan serie Basic HMS M60 o equivalente, a massa filtrante con strati di minerali, Comprensivo di: smontaggio filtri e raccorderia movimentazione, sollevamento e trasporto in discarica; trasporto, calo a terra, movimentazione e installazione dei nuovi filtri con nuovi raccordi e valvole manuali. Il tutto come descritto nel disciplinare tecnico IT08 e schema IT11 Comprensivo di noleggio di autogru portata 23000 DaN sbraccio 10m con operatore.		

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Riqualficazione impianti della Piscina "Galilei", via Marradi

COMMITTENTE: Comune di Prato

Firenze, 15/12/2022

IL TECNICO
Ing. Gherardo Montano

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>					
Nr. 1 NP01	<p>Centrale termica da interno di tipo modulare tipo Beretta Power Max o equivalente con n. 6 moduli Power Max 130 di potenza utile 110 kW valutate con acqua 60°/80° C per una potenza complessiva pari a 660 kW, costituita da n. 6 moduli termici preassemblati, struttura di metallo per sostegno delle apparecchiature, doppio collettore fumi DN 160/200, tubazioni di raccordo acqua e gas, collettori acqua 5", collettore gas 3", isolamenti termici a norma di legge, elettropompe di circolazione del circuito primario, tronchetto con dispositivi INAIL per impianto a vaso chiuso, omologazione INAIL per l'intera centrale, regolatore elettronico di sequenza dei gruppi termici, Valvola intercettazione combustibile da 3", scambiatore di calore DN65 121 piastre, scarichi e neutralizzatore condensa con pompa di rilancio, comprensivo dei tutte le dotazioni previste nel dispiplinare tecnico IT08, il tutto fornito e messo in opera, con esclusione della canna fumaria, dei circuiti secondari con relative elettropompe, delle tubazioni di alimentazione, acqua e gas. I moduli termici, funzionanti con gas combustibile, saranno del tipo a premiscelazione con potenza modulante del bruciatore almeno dal 20 al 100 % ed avranno uno scambiatore ad elevata resistenza per consentire il funzionamento a basse temperature di ritorno.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Offerta Beretta n. 107699 del 28/11/2022 - Sconto 25% (pr=119002*0,75)</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2</p>	a corpo ora ora	1,000 120,000 120,000	89'251,50 23,57 21,11	89'251,50 2'828,40 2'533,20	MDO MDO
	Sommano euro				94'613,10	
	Spese Generali 16.00% * (94 613.10) euro				15'138,10	
	Sommano euro				109'751,20	
	Utili Impresa 10% * (109 751.20) euro				10'975,12	
	T O T A L E euro	a corpo			120'726,32	
Nr. 2 NP02	<p>Realizzazione di nuovo impianto elettrico in derivazione dal quadro esistente per l'alimentaione delle nuove caldaie modulari in esecuzione a vista IP55 per alimentazione idpotenza e ausiliari. Comprensivo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruttore di protezione MT 4x25A 6kA da installare nel quadro esistente; - Centralino in materiale termoplastico IP55 completo di: <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 sezionatore 4x32A; - n. 1 limitatore sovratensione 4P+N Classe II con fusibili di protezione; - n. 6 interruttori MTD 2x10A 6kA Idn=0,03 Classe A; - tubazione in PVC rigido da esterno; - guaina flessibile in PVC; - cavo FG16OR16; <p>Fornito e posto in opera compreso ogni onere e accessori per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P61.001.021] Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di bar ...lari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: capacità 36 moduli IP55 da parete</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P61.052.044] Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10KA) 4P x 25A</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P61.080.005] Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo A in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 10A - sensibilità 0.03A</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P61.091.027] Interruttori non automatici sezionatori modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme CEI EN 60947-2, CEI EN 60669-1 4P x 32A</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P61.100.041] Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 1F+N tipo 2 - limp=15kA - 8/20 µs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P60.104.018] Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità ...: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 2 x 1,5 mmq</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P60.104.028] Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità ...: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 3 x 2,5 mmq</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P60.104.055] Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità .../U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 4 mmq</p> <p>(E) [TOS22/1_PR.P60.012.003] Tubazioni rigide a base di pvc, autoestingente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C</p>	cad cad cad cad cad m m m	1,000 1,000 6,000 1,000 1,000 40,000 60,000 5,000	135,44 117,73 130,69 49,16 186,42 1,25 2,29 5,25	135,44 117,73 784,14 49,16 186,42 50,00 137,40 26,25	MT MT MT MT MT MT MT MT
	A R I P O R T A R E				1'486,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				1'486,54	
Nr. 3 NP03	secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm	m	80,000	1,76	140,80	MT
	(E) [TOS22/1_PR.P60.016.005] Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido, autoestinguente, rispondente alle nor ... 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm	m	40,000	3,28	131,20	MT
	(E) [TOS22/1_PR.P60.032.004] Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coper ...ti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: dimensioni assimilabili a 190 x 140 x 70 mm	cad	5,000	15,41	77,05	MT
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	24,000	23,57	565,68	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	ora	24,000	21,11	506,64	MDO
	Sommano euro				2'907,91	
	Spese Generali 16.00% * (2 907.91) euro				465,27	
	Sommano euro				3'373,18	
	Utili Impresa 10% * (3 373.18) euro				337,32	
	T O T A L E euro	a corpo			3'710,50	
Nr. 4 NP04	Opere di collegamento fra nuovo gruppo caldaie, scambiatore di calore e collettori di mandata e ritorno esistenti, comprensivo di tubazioni, raccordi, curve, valvole, pezzi speciali, isolamento a coppelle rivestite, enuovo gruppo di riempimento e quant'altro necessario per dare liopera finita e funzionanete a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [13.15.0020.011] TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE ...pessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39.	m	10,000	136,40	1'364,00	MT
	(E) [13.16.0120.009] ISOLANTE COSTITUITO DA COPPELLE E CURVE IN POLIURETANO ESPANSO, 100% SPESSORE CONFORME ALLA VIGENTE ...della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 140 (5") spessore mm 35.	m	10,000	22,69	226,90	MT
	(E) [TOS22/1_PR.P30.056.002] Gruppo di riempimento, completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due ...ato, manometro a quadrante, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW	cad	1,000	786,45	786,45	MT
	(E) [TOS22/1_PR.P30.062.009] Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2013 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto DN 125 (5")	cad	2,000	151,82	303,64	MT
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	32,000	23,57	754,24	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	ora	32,000	21,11	675,52	MDO
	Sommano euro				4'110,75	
	Spese Generali 16.00% * (4 110.75) euro				657,72	
Sommano euro				4'768,47		
Utili Impresa 10% * (4 768.47) euro				476,85		
T O T A L E euro	a corpo			5'245,32		
Nr. 4 NP04	Modifica tubazione adduzione gas per il collegamento al nuovo gruppo caldaie, comprensivo di tubazioni, raccordi, curve, valvole, pezzi speciali e quant'altro necessario per dare liopera finita e funzionanete a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [TOS22/1_PR.P30.058.006] Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 50 (2")	cad	1,000	52,18	52,18	MT
	(E) [13.15.0010.009] TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTR ...x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	10,000	66,96	669,60	MT
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	ora	8,000	23,57	188,56	MDO
	(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	ora	8,000	21,11	168,88	MDO
	Sommano euro				1'079,22	
	Spese Generali 16.00% * (1 079.22) euro				172,68	
	Sommano euro				1'251,90	
	Utili Impresa 10% * (1 251.90) euro				125,19	
T O T A L E euro	a corpo			1'377,09		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
Nr. 5 NP05	<p>Sostituzione di n. 3 filtri per piscinaa Norma UNI 10637, avente una portata singola di 60 mc/h tipo Culligan serie Basic HMS M60 o equivalente, a massa filtrante con strati di minerali, Comprensivo di: smontaggio filtri e raccorderia movimentazione, sollevamento e trasporto in discarica; trasporto, calo a terra, movimentazione e installazione dei nuovi filtri con nuovi raccordi e valvole manuali. Il tutto come descritto nel disciplinare tecnico IT08 e schema IT11 Comprensivo di noleggio di autogru portata 23000 DaN sbraccio 10m con operatore. Comprensivo di oneri di conferimento in discarica dei materiali filtranti Codice CER 150203 e dei carboni attivi Codice CER 190904 Comprensivo inoltre di quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Offerta Culligan n. SP22071FM del 12/12/2022 - Sconto 10% (pr=33976*0,9)</p> <p>(L) Tubazioni, raccordi, valvole di collegamento (pr=6300,00*0,9)</p> <p>(E) [TOS22/1_AT.N06.018.010] Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.</p> <p>(E) [TOS22/1_PPRREC.P01.005.008] Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione fanghi e rifiuti di perforazione contenenti ...versi da quelli delle voci codice CEER/EER 01 05 05 e 01 05 06 (riferimento cod. CEER/EER 01 05 08) (qt=3*1,15*,7)</p> <p>(E) [TOS22/1_PPRREC.P19.013.002] Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda rifiuti ...i, diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 19 13 01 (riferimento cod. CEER/EER 19 13 02) (qt=3*1,15*,3)</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (51 375.26) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (59 595.30) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>	a corpo a corpo ora Tn Tn ora ora	1,000 1,000 24,000 2,415 1,035 290,000 290,000	30'578,40 5'670,00 54,54 101,34 595,13 23,57 21,11	30'578,40 5'670,00 1'308,96 244,74 615,96 6'835,30 6'121,90 51'375,26 8'220,04 59'595,30 5'959,53 65'554,83	--- --- MDO MDO
Nr. 6 NP06	<p>Rifacimento collettore aspirazione e sostituzione pompe e prefiltri comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio trasporto e smaltimento collettori di aspirazione, circolatori e prefiltro esistenti; - fornitura e posa in opera di n. 4 elettropompe centrifughe monoblocco Mod. SAER 60 m3/h o equivalente con accoppiamento diretto motore-pompa, corpo con bocca d'aspirazione assiale e bocca di mandata radiale in alto, girante chiusa, albero in Acciaio Inox . - fornitura e posa in opera di n. 4 prefiltri in acciaio inox flangiati; - realizzazione di nuovo collettore di aspirazione in PVC-U completo di valvole di sezionamento. - allacciamento elettrico alle esistenti linee di alimentazione; - scollegamento della linea di aspirazione dalle valvole di fondo e collegamento allo scarico a perdere; <p>Il tutto come descritto nel disciplinare tecnico IT08 e schema IT11 Comprensivo inoltre di quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Offerta Culligan n. SP22071FM del 12/12/2022 - Sconto 10% (pr=26400*0,9)</p> <p>(L) Tubazioni, raccordi, valvole (pr=9550*0,9)</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3</p> <p>(E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (40 397.40) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (46 860.98) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>	a corpo a corpo ora ora	1,000 1,000 180,000 180,000	23'760,00 8'595,00 23,57 21,11	23'760,00 8'595,00 4'242,60 3'799,80 40'397,40 6'463,58 46'860,98 4'686,10 51'547,08	MDO MDO
Nr. 7 NP07	<p>Rifacimento tubazione aspirazione dalla vasca di compenso. Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione e smaltimento della esistente tubazione; - fornitura e posa in opera di nuova tubazione in PVC-U di diam. 200 mm completa di curve, raccordi, staffaggi, e valvole di sezionamento dalla vasca di compenso al nuovo collettore di aspirazione; <p>Il tutto come descritto nel disciplinare tecnico IT08 e schema IT11</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	Comprendivo inoltre di quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Tubazioni, raccordi, valvole (pr=4700*,09) (E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 (E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	a corpo ora ora	1,000 130,000 130,000	423,00 23,57 21,11	423,00 3'064,10 2'744,30	MDO MDO
	Sommano euro				6'231,40	
	Spese Generali 16.00% * (6 231.40) euro				997,02	
	Sommano euro				7'228,42	
	Utili Impresa 10% * (7 228.42) euro				722,84	
	T O T A L E euro	a corpo			7'951,26	
Nr. 8 NP08	Rifacimento tubazione aspirazione bocchette laterali. Comprendivo di: - rimozione e smaltimento delle esistenti tubazioni diam. 75 mm e 125 mm; - fornitura e posa in opera di nuova tubazione in PVC-U di diam. 110 mm e 200 mm completa di curve, raccordi, staffaggi, e valvole di sezionamento dalla vasca di compenso al nuovo collettore di aspirazione; Il tutto come descritto nel disciplinare tecnico IT08 e schema IT11. Comprendivo inoltre di quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Tubazioni, raccordi, valvole (pr=4750*,9) (E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 (E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	a corpo ora ora	1,000 110,000 110,000	4'275,00 23,57 21,11	4'275,00 2'592,70 2'322,10	MDO MDO
	Sommano euro				9'189,80	
	Spese Generali 16.00% * (9 189.80) euro				1'470,37	
	Sommano euro				10'660,17	
	Utili Impresa 10% * (10 660.17) euro				1'066,02	
	T O T A L E euro	a corpo			11'726,19	
Nr. 9 NP09	Smontaggio rimozione e trasporto in discarica delle esistenti caldaie a basamento, delle tubazioni e accessori di collegamento fra le caldaie e il collettore di mandata dei circolatori, dei condotti da fumo, dei vasi di espansione. Dovranno essere mantenuti: i collettori e i circolatori, il gruppo di riempimento, le canne fumarie, il quadro elettrico e l'impianto elettrico di centrale. Comprendivo di ogni onere. E L E M E N T I: (E) [TOS22/1_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 (E) [TOS22/1_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 (E) [TOS22/1_02.A07.001.001] Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	ora ora m³	64,000 64,000 10,000	23,57 21,11 60,10	1'508,48 1'351,04 601,00	MDO MDO TR
	Sommano euro				3'460,52	
	Spese Generali 16.00% * (3 460.52) euro				553,68	
	Sommano euro				4'014,20	
	Utili Impresa 10% * (4 014.20) euro				401,42	
	T O T A L E euro	a corpo			4'415,62	
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
RIPORTO						
COSTI ELEMENTARI						
Nr. 10 13.15.0010.0 09	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	euro	m		66,96	MT
Nr. 11 13.15.0020.0 11	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39.	euro	m		136,40	MT
Nr. 12 13.16.0120.0 09	ISOLANTE COSTITUITO DA COPPELLE E CURVE IN POLIURETANO ESPANSO, 100% SPESSORE CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con 0,4 mm di polietilene espanso protetto da film metallizzato e goffrato di alluminio, dotate di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,025 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +110° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 140 (5") spessore mm 35.	euro	m		22,69	MT
Nr. 13 TOS22/ 1_02.A07.00 1.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50	euro	m ³		60,10	TR
Nr. 14 TOS22/ 1_AT.N06.0 18.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	euro	ora		54,54	NL
Nr. 15 TOS22/ 1_PR.P30.05 6.002	Gruppo di riempimento, completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: con disconnettore preassemblato, manometro a quadrante, per impianti di condizionamento e riscaldamento con potenzialità > 79 kW	euro	cad		786,45	MT
Nr. 16 TOS22/ 1_PR.P30.05 8.006	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 50 (2")	euro	cad		52,18	MT
Nr. 17 TOS22/ 1_PR.P30.06 2.009	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2013 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto DN 125 (5")	euro	cad		151,82	MT
Nr. 18 TOS22/ 1_PR.P60.01	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm	euro	m		1,76	MT
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
Nr. 19 TOS22/ 1_PR.P60.01 6.005	Guaina flessibile spiralata a base di pvc plastificato rigido, autoestingente, rispondente alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-23, marchio IMQ, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm	euro	m		3,28	MT
Nr. 20 TOS22/ 1_PR.P60.03 2.004	Cassette isolanti in PVC, stagne IP 56 con corpo in polimero colore grigio, con pareti lisce, coperchio con viti, resistenti alla prova del filo incandescente a 960°C: dimensioni assimilabili a 190 x 140 x 70 mm	euro	cad		15,41	MT
Nr. 21 TOS22/ 1_PR.P60.10 4.018	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 2 x 1,5 mmq	euro	m		1,25	MT
Nr. 22 TOS22/ 1_PR.P60.10 4.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 3 x 2,5 mmq	euro	m		2,29	MT
Nr. 23 TOS22/ 1_PR.P60.10 4.055	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 5 G 4 mmq	euro	m		5,25	MT
Nr. 24 TOS22/ 1_PR.P61.00 1.021	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: capacità 36 moduli IP55 da parete	euro	cad		135,44	MT
Nr. 25 TOS22/ 1_PR.P61.05 2.044	Interruttori automatici modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10kA) 4P x 25A	euro	cad		117,73	MT
Nr. 26 TOS22/ 1_PR.P61.08 0.005	Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo A in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 4.5kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 10A - sensibilità 0.03A	euro	cad		130,69	MT
Nr. 27 TOS22/ 1_PR.P61.09 1.027	Interruttori non automatici sezionatori modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme CEI EN 60947-2, CEI EN 60669-1 4P x 32A	euro	cad		49,16	MT
Nr. 28 TOS22/ 1_PR.P61.10 0.041	Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 1F+N tipo 2 - Iimp=15kA - 8/20 µs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V	euro	cad		186,42	MT
Nr. 29 TOS22/ 1_PPRC.P0 1.005.008	Fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci codice CEER/EER 01 05 05 e 01 05 06 (riferimento cod. CEER/EER 01 05 08)	euro	Tn		101,34	---
Nr. 30 TOS22/ 1_PPRC.P1 9.013.002	Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 19 13 01 (riferimento cod. CEER/EER 19 13 02)	euro	Tn		595,13	---
Nr. 31 TOS22/	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	euro	ora		23,57	MDO
A R I P O R T A R E						

Firmato da:

Montano Gherardo

codice fiscale MNTGRR67M04D612T

num.serie: 96751639531961152419450802206836257498

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 23/08/2021 al 23/08/2024