

IMPIANTO SU PALAZZINA NUOVA- III LOTTO

1	<p>Box bombole prefabbricato in calcestruzzo cementizio armato con due vani, ognuno dotato di porta (dimensioni cm. 350x175x 220-240 H) con formazione di doppia parete perimetrale. (13 bombole previste)</p> <p>Piano di calpestio in massetto di cemento armato (con rete elettrosaldata).</p> <p>La copertura leggera in lastre di fibrocemento appoggiate su travetti paraschegge.</p> <p>Il box è completo di porte in lamiera zincata stampata 80x190 cm e relativa bulloneria e serramenti.</p> <p>La parete paraschegge frontale, realizzata in pennellatura C.A.V. è sostenuta mediante colonne in ferro munite di piastra di fissaggio. Compreso delle opere edili necessarie (basamento in c.a. opportunamente dimensionato per sopportare i carichi previsti, rotture, ecc.) al montaggio e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.</p>	9.000,00	9.000,00
4	<p>Centrale di gas puri per singola utenza per gas di processo (H₂, CH₄, Ar, CO₂) Pin 230 bar / Pout 10 bar , Portata l/min 170, temperatura di esercizio - 20°C/+60°C.</p> <p>Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox.</p> <p>Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione (He, CH₄, Ar, CO₂) raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio.</p> <p>compreso ogni onere e magistero</p>	600,00	2.400,00

	per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante		
1	Centrale di gas puri per singola utenza per gas di processo C ₂ H ₂ , Pin 220 bar / Pout 10 bar , Portata l/min 10, temperatura di esercizio -20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox. Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione (C ₂ H ₂) raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante	1.000,00	1.000,00
4	Centrale di decompressione a scambio semi automatico per doppia utenza Pin 230 bar/ Pout 10 bar Portata l/m 800, temperatura di esercizio -20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox. Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione (O ₂ , He, Na, Aria C), raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.	1.500,00	6.000,00
4	Rampa a due posti collettrice ad alta pressione per unità di centrale impianti di decompressione con dispositivi antiritorno gas montati in ingresso	500	2.000,00
1	Preriscaldatore da rampa per il gas di processo CO ₂ .	300,00	300,00
8	Serpentina di collegamento rampa a due posti (O ₂ , He, Na, Aria C),	200,00	1.600,00

	ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria		
5	Rastrelliera per 1 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	30,00	150,00
4	Rastrelliera per 2 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	60,00	240,00
5	Serpentine di collegamento gas singoli (H2, CH4, Ar, CO2, C2H2) ad alta pressione ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria	120,00	600,00
9	Dispositivo per il monitoraggio delle pressioni delle bombole in centrale completo di visore alfanumerico, spie per allarmi, dispositivo di segnalazione acustica, apparato di ripristino dello stato di allarme, pulsante di tacitazione, interfaccia in rete locale	700,00	6.300,00
37	Punto di utilizzo a muro semplice Pin = 50 bar, Pout = 8 -10 bar compreso di raccordo a compressione a doppia ogiva interna, supporto a parete in alluminio, regolatore di pressione in ottone cromato compreso di guarnizioni e soffietto in bronzo, valvola di regolazione di flusso in ottone cromato, di staffe, posti presa ecc. il tutto completamente finito e funzionante.	240,00	8.800,00
2	Sistema fisso di rilevazione Idrogeno 0-1000 ppm con sensore manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc.) per dare il lavoro perfettamente funzionante	1.000,00	2.000,00
1	Sistema fisso di rilevazione C2H2 0-100% per gas infiammabili con	500,00	500,00

	<p> sensore catalitico manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc.) per dare il lavoro perfettamente funzionante </p>		
400	<p> Fornitura, installazione mediante saldatura TIG e posa in opera di tubazione (in barre o a rotoli) SS AISI 316 decapato diametro 16 mm sgrassato e opportunamente sigillato alle estremità per garantire la pulizia interna, compreso raccorderia inox, staffagli a parete mediante adeguati collari di fissaggio e identificate con targhette indicante il gas trasportato </p>	23,00	9.200,00
1200	<p> Fornitura, installazione mediante saldatura TIG e posa in opera di tubazione (in barre o a rotoli) SS AISI 316 decapato diametro 12 mm sgrassato e opportunamente sigillato alle estremità per garantire la pulizia interna, compreso raccorderia inox, staffagli a parete mediante adeguati collari di fissaggio e identificate con targhette indicante il gas trasportato </p>	17,00	20.400,00
43	<p> Contatori di gas a pistoncini rotanti, per gas inerti distribuiti secondo lo schema indicato nel progetto, per portate 0,5-400 mc/h , Diametri nominali PN 10/16 e ANSI 150, Cassa in ghisa o alluminio con numeratore a doppia direzione per installazione universale e qualsiasi direzione di flusso, con attacchi a flangia. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro perfettamente finito e funzionante. </p>	1.600	68.800,00
		TOTALE	139.290,00
IMPIANTO SU PALAZZINA VECCHIA - 1° LOTTO			
1	<p> Deposito bombole gas compressi Dim. 900x1500 (3+3) a due vani </p>	4.000,00	4.000,00

	<p>predisposto per 6 posti bombole; Certificato Ministero degli interni con pannelli in acciaio, completo di piedi per il fissaggio su piastra di cemento (compresa nel prezzo a corpo) completo di messa a terra continua (gabbia di Faraday), tettuccio modulare in ondulina di cartone catramato fissato su base portante in acciaio verniciato, gronda in pvc, ante con rete antintrusione completa di chiusura di sicurezza, trattamento di zincatura di tutti i componenti e verniciatura con resine poliuretatiche autoestinguenti, compresa la possibilità di separare combustibili da comburenti. Il manufatto deve comprendere tutti gli oneri per essere finito e perfettamente funzionante.</p>		
4	<p>Centrale di gas puri per singola utenza per gas di processo (H₂, N₂, Mix N₂Co₂O₂,Ac) Pin 230 bar / Pout 10 bar , Portata l/min 170, temperatura di esercizio - 20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox. Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione per i gas previsti raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio. compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante</p>	600,00	2.400,00
1	<p>Centrale di decompressione a scambio semi automatico per doppia utenza (He) Pin 230 bar/ Pout 10 bar Portata l/m 800, temperatura di esercizio - 20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox.</p>	1.500,00	1.500,00

	La centrale si intende completa di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione , raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.		
1	Rampa a due posti collettrice ad alta pressione per unità di centrale impianti di decompressione con dispositivi antiritorno gas montati in ingresso	500,00	500,00
1	Serpentina di collegamento rampa a due posti (He) ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria	200,00	200,00
4	Serpentina di collegamento gas singoli (H2, N2,Mix N2Co2O2,Ac) ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria	120,00	480,00
5	Rastrelliera per 1 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	30,00	150,00
1	Rastrelliera per 2 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	60,00	240,00
5	Punto di utilizzo a muro semplice Pin = 50 bar, Pout = 8 -10 bar compreso di raccordo a compressione a doppia ogiva interna, supporto a parete in alluminio, regolatore di pressione in ottone cromato compreso di guarnizioni e soffietto in bronzo, valvola di regolazione di flusso in ottone cromato, di staffe, posti presa ecc. il tutto completamente finito e funzionante.	240,00	1.200,00
5	Dispositivo per il monitoraggio delle pressioni delle bombole in	700,00	3.500,00

	centrale completo di visore alfanumerico, spie per allarmi, dispositivo di segnalazione acustica, apparato di ripristino dello stato di allarme, pulsante di tacitazione, interfaccia in rete locale		
1	Sistema fisso di rilevazione Ossigeno 0-25% con sensore manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc.) per dare il lavoro perfettamente funzionante	500,00	500,00
1	Sistema fisso di rilevazione Idrogeno 0-1000 ppm con sensore manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc.) per dare il lavoro perfettamente funzionante	1000,00	1.000,00
200	Fornitura, installazione mediante saldatura TIG e posa in opera di tubazione (in barre o a rotoli) SS AISI 316 decapato diametro 12 mm sgrassato e opportunamente sigillato alle estremità per garantire la pulizia interna, compreso raccorderia inox, staffagli a parete mediante adeguati collari di fissaggio e identificate con targhette indicante il gas trasportato	17,00	3.400,00
		TOTALE	19.070,00
IMPIANTO SU PALAZZINA II LOTTO			
1	Deposito bombole gas compressi Dim. 900x1200 (4 posti bombola) monovano; Certificato Ministero degli interni con pannelli in acciaio incartato, completo di piedi regolabili per il fissaggio su piastra di cemento (compresa nel prezzo a corpo) completo di messa a terra continua per singolo pezzo (gabbia	3.000,00	3.000,00

	<p>di Faraday) tettuccio modulare in ondulina di cartone catramato fissato su base portante in acciaio verniciato, gronda in pvc, ante con rete antintrusione completa di chiusura di sicurezza, trattamento di zincatura di tutti i componenti e verniciatura con resine poliuretatiche autoestinguenti, compresa la possibilità di separare combustibili da comburenti. Il manufatto deve comprendere tutti gli oneri per essere finito e perfettamente funzionante.</p>		
3	<p>Centrale di gas puri per singola utenza per gas di processo (H₂, N₂, Mix N₂CO₂O₂) Pin 230 bar / Pout 10 bar , Portata l/min 170, temperatura di esercizio - 20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox. Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione per i gas previsti raccordi per tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante</p>	600,00	1.800,00
1	<p>Centrale di decompressione a scambio semi automatico per doppia utenza Pin 230 bar/ Pout 10 bar Portata l/m 800, temperatura di esercizio - 20°C/+60°C. Corpo in ottone cromato, membrane in acciaio inox. Le centrali si intendono complete di manometri bourbon, inversore pneumatico, raccordi ingresso centrale, valvole di intercettazione a spurgo, valvole di sicurezza, valvole di ritegno, serpentine ad alta pressione (He), raccordi per</p>	1.500,00	1.500,00

	tubazioni in ottone cromato, supporto da parete in alluminio, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.		
1	Rampa a due posti collettrice ad alta pressione per unità di centrale impianti di decompressione con dispositivi antiritorno gas montati in ingresso	500,00	500,00
1	Serpentina di collegamento rampa a due posti ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria	200,00	200,00
3	Serpentina di collegamento gas singoli ad alta pressione in acciaio inox compreso di collettori vari cavetto di sicurezza e maniglia identificatoria	120,00	360,00
3	Rastrelliera per 1 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	30,00	90,00
1	Rastrelliera per 2 posto bombola con profilato sagomato in acciaio e fascia fermabombola in nailon con fibbia in materiale plastico	60,00	60,00
200	Fornitura, installazione mediante saldatura TIG e posa in opera di tubazione (in barre o a rotoli) SS AISI 316 decapato diametro 12 mm sgrassato e opportunamente sigillato alle estremità per garantire la pulizia interna, compreso raccorderia inox, staffagli a parete mediante adeguati collari di fissaggio e identificate con targhette indicante il gas trasportato	17,00	3.400,00
1	Sistema fisso di rilevazione Ossigeno 0-25% con sensore manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc) per dare il lavoro perfettamente funzionante	500,00	500,00
1	Sistema fisso di rilevazione	1000,00	1.000,00

	Idrogeno 0-1000 ppm con sensore manutenzionabile a cella elettrochimica per postazione fissa compreso ogni onere e magistero (impianti elettrici, unità di controllo, segnalatore acustico, ecc.) per dare il lavoro perfettamente funzionante		
3	Dispositivo per il monitoraggio delle pressioni delle bombole in centrale completo di visore alfanumerico, spie per allarmi, dispositivo di segnalazione acustica, apparato di ripristino dello stato di allarme, pulsante di tacitazione, interfaccia in rete locale	700,00	2.100,00
		TOTALE	14.510,00
	IMPIANTO I LOTTO		19.070,00
	IMPIANTO II LOTTO		14.510,00
	IMPIANTO III LOTTO		139.290,00
	TOTALE		172.870,00

OPERE EDILI III LOTTO			
1	Scavo a sezione obbligata su superficie asfaltata per creazione cavedio passaggio tubazioni gas puri	a corpo	
2	Scavo a sezione obbligata su superficie asfaltata per passaggio corrugato antischiacciamento per passaggio cavi di alimentazione e segnali	a corpo	
3	Fornitura e posa in opera di modulo prefabbricato compreso coperchio grigliato carrabile come da esecutivo ispezionabile e opportunamente predisposto per il passaggio delle tubazioni di gas puri	a corpo	
4	Creazione di pozzetto e successivo convogliamento , attraverso innesto nella tubazione esistente, delle acque bianche nella rete di fogna bianca dell'intero fabbricato	a corpo	

5	Formazione di n. 2 fasce (l= 50 cm cadauno) di rispetto in conglomerato cementizio accanto al modulo grigliato come da disegno esecutivo	a corpo	
6	Ripristino asfalto rimosso per il posizionamento del modulo prefabbricato.	a corpo	
		TOTALE	€. 5.000,00
OPERE EDILI II LOTTO			
1	Impalcatura necessaria (H= 3.00 min.) per fissaggio tubazione gas (He, H2, Mix) alla parete dell'immobile, compreso gli obblighi dell'Impresa in materia di sicurezza sul cantiere.	a corpo	€. 2.500,00
OPERE ELETTRICHE PER TUTTI E TRE I LOTTI			
1	Installazione di impianti elettrici per rilevatori, per unità di controllo, per rilevatori acustici, per centrali di decompressione singola e doppia utenza, con cavi opportunamente dimensionati e, certificati ed autorizzati preventivamente dalla Direzione Lavori.	a corpo	
1	Rilascio di certificazioni (ex L. 46/90) sugli impianti elettrici (quadri elettrici) modificati in virtù delle operazioni compiute per ottemperare a quanto previsto nella voce precedente	a corpo	
			€. 5.000,00