



CLIENT / Committenza



Fondazione Human Technopole – Viale Rita Levi-Montalcini, 1– Area MIND – Cargo 6 – 20157 Milano, Italy

## Progetto Esecutivo di RETE DI DISTRIBUZIONE AZOTO LIQUIDO



**PROGETTISTA**  
Ing. Pier Angelo Galligani  
Via Carlo del Greco 25/A  
Cap 50141- Firenze (FI)  
Telefono:  
Fax: 055/455561  
E-mail: [p.galligani@tcfirenze.com](mailto:p.galligani@tcfirenze.com)

TIMBRO - FIRMA



### TECHNICONCONSULT FIRENZE S.R.L.

Via Carlo del Greco 25/A – 50141 Firenze (Italia) • Tel. 055 455561 • Fax 055 455566 • [info@tcfirenze.com](mailto:info@tcfirenze.com) • [techniconsult@pec.it](mailto:techniconsult@pec.it)  
[www.tcfirenze.com](http://www.tcfirenze.com) • Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v. • C.F/P.IVA e Iscr. Reg. Imprese: 04464250481 • R.E.A. FI-453620  
Codice Destinatario Fatturazione Elettronica 5RU082D - Certificato ISO 9001:2015 Ente certificatore DNV GL

R01	03-03-2023	Revisione dopo verifica Validatore	FCO	SRI	GAB
R00	20-01-2023	Emissione per approvazione	FCO	SRI	GAB
No. / N°	DATE / Data	ISSUE DESCRIPTION / Tipo Emissione	DRA. / Red.	VER. / Ver.	APP. / App.

### DOCUMENT DESCRIPTION / Descrizione Documento

Analisi Prezzi

### DOCUMENT NUMBER / Documento N°

CAM-22\_399-PE-CST-CM-XXX-03

FORMAT / Formato A4 210x297mm

SCALE / Scala xx

AUTHOR / Autore HT

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:**

**NP.IM.01**

**Tipologia: LINEA CRIOGENICA SOTTOVUOTO - TRATTO MODULARE**

Voce:	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEA CRIOGENICA SOTTOVUOTO					
	con le seguenti caratteristiche tecniche principali:					
	- Tubo interno ½” Inox , esterno 70 mm Inox 304L lucidato					
	- Rivestimento interno in Mylar					
	- Dilatatori lineari di compensazione ogni 2 mt, garantiti 5.000 cicli/vita.					
	- Giunzioni realizzate mediante manicotti sottovuoto					
	- Staffaggi Antisismici					
	Compresi gli oneri per:					
	- Test di Spettrometria di Massa Elio su ogni tratto modulare: Test effettuato in fase di costruzione da azienda Certificata ISO 9000 e Operatore abilitato II° livello					
	- Rilascio di dichiarazione per ogni tratto modulare con il valore di tenuta vuoto migliore di 1x10^-9 mbar l/s.					
	e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
Prezzo applicato				ml	€ 1.500,00	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
Materiali						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di linea criogenica - Tratto modulare	ml	1,00	€ 1.250,00	€ 1.250,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 1.250,00	€ -	
TOTALE Materiali					€	1.250,00
Noli / Trasporti / Opere accessorie						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 1.250,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 1.250,00	€ -	
TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie					€	-
MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
TOTALE MANODOPERA					€	-
A	TOTALE PARZIALE					€ 1.250,00
B	Spese Generali	Include				€ -
C	Utile di impresa	Include				€ -
TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					€	1.250,00
					Incidenza manodopera (stimata) 20,00%	
MAGGIORAZIONE CONCORDATA					20%	€ 250,00
TOTALE MAGGIORATO					€ 1.500,00	

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:** NP.IM.02

**Tipologia:** LINEA CRIOGENICA SOTTOVUOTO - CURVA A 90°

<b>Voce:</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CURVA A 90°</b> con le seguenti caratteristiche tecniche principali: - Tubo interno ½" Inox 316L, esterno 70 mm Inox 304L lucidato - Rivestimento interno in Mylar® e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>n.</b>	<b>€ 498,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di linea criogenica - Curva a 90°	n.	1,00	€ 415,00	€ 415,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 415,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 415,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 415,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 415,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 415,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 415,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						20,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA</b>						<b>20%</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 83,00</b>
						<b>€ 498,00</b>

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:**

**NP.IM.03**

**Tipologia:** LINEA CRIOGENICA SOTTOVUOTO - TEE PER COLLEGAMENTO UTENZE

	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TEE PER COLLEGAMENTO UTENZE con le seguenti caratteristiche tecniche principali:					
Voce:	- Tubo interno ½” Inox 316L, esterno 70 mm Inox 304L lucidato - Rivestimento interno in Mylar® e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
Prezzo applicato				n.	€ 1.020,00	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
Materiali						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di linea criogenica - TEE collegamento utenze	n.	1,00	€ 850,00	€ 850,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 850,00	€ -	
TOTALE Materiali					€	850,00
Noli / Trasporti / Opere accessorie						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 850,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 850,00	€ -	
TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie					€	-
MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
TOTALE MANODOPERA					€	-
A	TOTALE PARZIALE					€ 850,00
B	Spese Generali	Include				€ -
C	Utile di impresa	Include				€ -
TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					€	850,00
					Incidenza manodopera (stimata) 20,00%	
MAGGIORAZIONE CONCORDATA		20%			€	170,00
TOTALE MAGGIORATO					€	1.020,00

ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta:

NP.IM.04

Tipologia: SISTEMA DI DEGASAGGIO

Voce:	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DI DEGASAGGIO</b>					
	Sistema di sistema meccanico di degasatura della linea di distribuzione Azoto, da installare nel punto più alto per lo scarico di azoto in fase gassosa, completo di: - 2 Valvola di sicurezza - Linea di scarico - convogliamento degasaggio e sfiati di emergenza e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>a corpo</b>	<b>€ 7.944,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura sistema di degasaggio meccanico	a corpo	1,00	€ 6.620,00	€ 6.620,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 6.620,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 6.620,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 6.620,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 6.620,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 6.620,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 6.620,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						20,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA</b>						<b>€ 1.324,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 7.944,00</b>

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:**

**NP.IM.05**

**Tipologia: CONVOGLIAMENTO DEGASAGGIO**

Voce:	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEA DI CONVOGLIAMENTO DEGASAGGIO					
	- Linea per convogliamento scarico degasaggio in zona sicura - Tubo inox di diametro adeguato coibentato con Armaflex e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
Prezzo applicato				ml	€ 696,00	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
Materiali						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di linea convogliamento degasaggio	ml.	1,00	€ 580,00	€ 580,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 580,00	€ -	
TOTALE Materiali					€ 580,00	
Noli / Trasporti / Opere accessorie						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 580,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 580,00	€ -	
TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie					€ -	
MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
TOTALE MANODOPERA					€ -	
A	TOTALE PARZIALE					€ 580,00
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
TOTALE ARTICOLO (A+B+C)						€ 580,00
					Incidenza manodopera (stimata)	40,00%
MAGGIORAZIONE CONCORDATA		20%				€ 116,00
TOTALE MAGGIORATO						€ 696,00

ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta: NP.IM.06

Tipologia: SISTEMA MESSA A FREDDO CON BY-PASS

Voce:	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA MESSA A FREDDO CON BY-PASS</b>					
	Sistema di messa a freddo della linea essenzialmente costituito da: - Elettrovalvola criogenica - Sonda di temperatura - Quadro di controllo - Valvola manuale di intercettazione - TEE sottovuoto - Linea di scarico e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>a corpo</b>	<b>€ 12.600,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di sistema di messa a freddo	n.	1,00	€ 10.500,00	€ 10.500,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 10.500,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 10.500,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 10.500,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 10.500,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 10.500,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 10.500,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						17,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA 20%</b>						<b>€ 2.100,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 12.600,00</b>

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:**

**NP.IM.07**

**Tipologia:** LINEA CRIOGENICA SOTTOVUOTO - FLESSIBILI SOTTOVUOTO PER COLLEGAMENTO UTENZE

<b>Voce:</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI FLESSIBILE SOTTOVUOTO PER COLLEGAMENTO UTENZE</b> con le seguenti caratteristiche tecniche principali:  - flessibili sotto vuoto con tubo interno 1/2" Inox , lunghezza 1 metro/ cad. e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>n.</b>	<b>€ 2.100,00</b>	
<b>Codice</b>	<b>Elemento di analisi</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Importi parziali</b>	<b>Importi</b>
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di linea criogenica - Flessibile sottovuoto per collegamento utenze	n.	1,00	€ 1.750,00	€ 1.750,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 1.750,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 1.750,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 1.750,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 1.750,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 1.750,00</b>
B	Spese Generali	Incluse			€ -	
C	Utile di impresa	Incluse			€ -	
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 1.750,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						4,50%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA 20%</b>						<b>€ 350,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 2.100,00</b>



ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta: NP.IM.08

Tipologia: SISTEMA DI INTERCETTAZIONE DI EMERGENZA

Voce:	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DI INTERCETTAZIONE DI EMERGENZA</b>					
	Sistema di intercettazione di emergenza per linea PI da installare a valle Main tank TK001 essenzialmente costituito da: - 2 TEE sottovuoto - Elettrovalvola criogenica 1/2" - Valvola manuale di bypass - Valvole di intercettazione di linea - Valvole di sicurezza - Stacco per predisposizione per collegamento a linea NP e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>a corpo</b>	<b>€ 12.480,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura Sistema di intercettazione di emergenza per linea PI	n.	1,00	€ 10.400,00	€ 10.400,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 10.400,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 10.400,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 10.400,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 10.400,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 10.400,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 10.400,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						14,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA</b>			<b>20%</b>			
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 12.480,00</b>

ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta: NP.IM.08.1

Tipologia: SISTEMA DI INTERCETTAZIONE DI EMERGENZA

Voce:	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DI INTERCETTAZIONE DI EMERGENZA</b>					
	Sistema di intercettazione di emergenza per linea PI da installare a valle Main tank TK002 essenzialmente costituito da: - 2 TEE sottovuoto - Elettrovalvola criogenica 1/2" - Valvola manuale di bypass - Valvole di intercettazione di linea - Valvole di sicurezza e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>a corpo</b>	<b>€ 10.200,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura Sistema di intercettazione di emergenza per linea PI	n.	1,00	€ 8.500,00	€ 8.500,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 8.500,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 8.500,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 8.500,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 8.500,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 8.500,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 8.500,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						14,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA</b>			20%			
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 10.200,00</b>

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:** NP.IM.09

**Tipologia:** FORNITURA E POSA IN OPERA di TUBAZIONI SFIATO VALVOLE DI SICUREZZA IN ZONA SICURA

<b>Voce:</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA di TUBAZIONI SFIATO VALVOLE DI SICUREZZA IN ZONA SICURA IN ACCIAIO INOX AISI 304</b> delle seguenti caratteristiche tecniche principali: - Standard EN 10216-5 schedula 10S (flange, curve, tee, guarnizioni, staffaggi, ecc... inclusi nello scopo della fornitura); - Senza saldatura longitudinale; - Ra standard; - Dimensione nominale: DN25. e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>			<b>ml</b>	<b>€ 246,00</b>		
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura linea sfiato valvole di sicurezza	ml	1,00	€ 205,00	€ 205,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 205,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 205,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 205,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 205,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione Gennaio 2021</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello	ora		€ 31,34	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora		€ 27,35	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	ora		€ 26,22	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 205,00</b>
B	Spese Generali - Prezziario Regione Gennaio 2021	Incluse				€ -
C	Utile di impresa - Prezziario Regione Gennaio 2021	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 205,00</b>
Incidenza manodopera						30,50%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA 20%</b>						<b>€ 41,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 246,00</b>

**ANALISI PREZZI UNITARI**

**Codice Offerta:** NP.IM.10

**Tipologia:** SISTEMA DI CARICO AUTOMATICO PER SUPPLY TANKS HT

Voce:	SISTEMA DI CARICO AUTOMATICO PER SUPPLY TANKS HT comprensiva di:					
	N.1 Stacco da serbatoio criogenico Main Supply tank TK001					
	N.2 Valvola di intercettazione manuale					
	N.2 Flessibile di collegamento ai Supply tank di proprietà HT					
	Staffaggio e installazione di quanto sopra e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
Prezzo applicato				a corpo	€ 5.400,00	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
Materiali						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Fornitura di sistema di carico supply tanks HT	a corpo	1,00	€ 4.500,00	€ 4.500,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,0%	€ 4.500,00	€ -	
TOTALE Materiali					€ 4.500,00	
Noli / Trasporti / Opere accessorie						
	Trasporto (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 4.500,00	€ -	
	Noli di attrezzature (% del costo dei materiali)	a corpo	0,0%	€ 4.500,00	€ -	
TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie					€ -	
MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
TOTALE MANODOPERA					€ -	
A	TOTALE PARZIALE					€ 4.500,00
B	Spese Generali	Include				€ -
C	Utile di impresa	Include				€ -
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					€ 4.500,00
	Incidenza manodopera (stimata)					16,00%
	MAGGIORAZIONE CONCORDATA	20%				€ 900,00
	TOTALE MAGGIORATO					€ 5.400,00

ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta:

NP.IM.11

Tipologia: **INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO SERBATOIO AZOTO LIQUIDO (dato in comodato)**

<b>Voce:</b>	<b>INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO SERBATOIO AZOTO LIQUIDO (dato in comodato)</b>					
	SERBATOIO da 10.00 lt. Compresi: - Trasporto attrezzature presso il campus HT di Milano - Gruaggio per posizionamento attrezzature - Manodopera per: - Assistenza posizionamento attrezzature, collegamento e primo rifornimento - Prove di tenuta e di collaudo - Materiali di consumo inclusi (collari, staffe, viti, cercafughe, etc..). - relative comunicazioni di messa in servizio di attrezzatura a pressione e successive verifiche periodiche e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
<b>Prezzo applicato</b>				<b>a corpo</b>	<b>€ 8.424,00</b>	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Nessun materiale - solo mano d'opera	a corpo	1,00	€ 7.020,00	€ 7.020,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	-	0,00	€ -	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 7.020,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto apparecchiature	a corpo	0,00	€ 1.200,00	€ -	
	Noli di attrezzature (gru)	a corpo	0,00	€ 1.500,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 7.020,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 7.020,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						9,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA 20%</b>						<b>€ 1.404,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 8.424,00</b>

ANALISI PREZZI UNITARI

Codice Offerta: NP.IM.11.1

Tipologia: INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO SERBATOIO AZOTO LIQUIDO (dato in comodato)

Voce:	INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO SERBATOIO AZOTO LIQUIDO (dato in comodato)					
	SERBATOIO da 800 lt. Compresi:					
	- Trasporto attrezzature presso il campus HT di Milano - Gruaggio per posizionamento attrezzature - Manodopera per: - Assistenza posizionamento attrezzature, collegamento e primo rifornimento - Prove di tenuta e di collaudo - Materiali di consumo inclusi (collari, staffe, viti, cercafughe, etc..) - relative comunicazioni di messa in servizio di attrezzatura a pressione e successive verifiche periodiche e quant'altro necessario per dare l'installazione realizzata a regola d'arte e collaudata.					
Prezzo applicato				a corpo	€ 5.184,00	
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
<b>Materiali</b>						
OFFERTA FORNITORE (Vedasi allegato)	Nessun materiale	a corpo	1,00	€ 4.320,00	€ 4.320,00	
(5% del materiale sopra)	Materiale vario di consumo - Mensolame di sostegno	a corpo	0,00	€ 500,00	€ -	
<b>TOTALE Materiali</b>						<b>€ 4.320,00</b>
<b>Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						
	Trasporto apparecchiature	a corpo	0,00	€ 600,00	€ -	
	Noli di attrezzature (gru)	a corpo	0,00	€ 500,00	€ -	
<b>TOTALE Noli / Trasporti / Opere accessorie</b>						<b>€ -</b>
<b>MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI - Prezziario Regione luglio 2022</b>						
MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1	ora	-	€ 31,93	€ -	
MA.00.060.0010	Operaio impiantista livello C2	ora	-	€ 27,85	€ -	
MA.00.060.0020	Operaio impiantista livello D2	ora	-	€ 26,71	€ -	
<b>TOTALE MANODOPERA</b>						<b>€ -</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 4.320,00</b>
B	Spese Generali	Incluse				€ -
C	Utile di impresa	Incluse				€ -
<b>TOTALE ARTICOLO (A+B+C)</b>						<b>€ 4.320,00</b>
Incidenza manodopera (stimata)						9,00%
<b>MAGGIORAZIONE CONCORDATA 20%</b>						<b>€ 864,00</b>
<b>TOTALE MAGGIORATO</b>						<b>€ 5.184,00</b>