



**AMMODERNAMENTO CENTRALI GAS MEDICINALI E QUADRI  
RADICI DEL COMPLESSO “BUSONERA” DELL’ISTITUTO  
ONCOLOGICO VENETO I.R.C.C.S. DI PADOVA**

**(COMM. 3079-02).**

**Gas Med.\_06\_Computo Metrico Estimativo**

Aprile 2024

---

ART.PREZ. REG23	Descrizione	UdM	Q.tà	ART. PREZZ.	P.U. [€]	Totale [€]
N.04.04	<b>CENTRALE DECOMPRESSIONE O2 COMPLETA X TRE FONTI DI EROGAZIONE</b>					
N.04.04.03	<b>CENTRALE DECOMPRESSIONE O2 2°-3° FONTE</b>					
	<p><b>N.° 1 Quadro di decompressione di primo stadio a scambio automatico per ossigeno</b> per la gestione delle fonti primaria e secondaria di impianti di distribuzione gas medicali in conformità alla norma ISO 7396-1 composto da: - N° 2 riduttori di pressione marcati CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi con portata massima 90 Nm<sup>3</sup>/h alla pressione di ingresso massima di 220 bar e pressione di uscita tra 8 e 10 bar realizzati in conformità alla norma ISO 10524-2 - Filtri sinterizzati in ingresso riduttore di pressione con grado di filtrazione minore a 24 micron - scambiatore pneumatico marcato CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi caratterizzato da differenza di pressione di scambio di 1,6 bar dotato di connessione a sensore per la visualizzazione della sorgente in funzione (dx o sx) - N° 2 valvole di sicurezza tarate a 14,0 bar convogliabili verso il lato alto - N° 2 manometri in ingresso conformi alla norma EN 837-1 scala 0 400 bar (classe di precisione 2,5 %) - N° 2 manometri in uscita conformi alla norma EN 837-1 scala 0 16 bar (classe di precisione 2,5 %)</p>					
	<p>- N° 2 valvole di intercettazione in ingresso (lato alta pressione) a monte dei riduttori di pressione di primo stadio - N° 2 valvole di intercettazione (lato bassa pressione) a valle dei riduttori di pressione di primo stadio - tubazione in uscita lato impianto d = 16 x 1 mm predisposta verso il lato alto della centrale - blocchetti predisposti di filettatura G ¼" F per la connessione di pressostati alta pressione o trasduttori di pressione per la rilevazione del livello di pressione delle sorgenti destra e sinistra e delle relative segnalazioni d'allarme. La centrale è montata su struttura metallica zincata e verniciata predisposta per l'alloggiamento di modulo d'allarme su scatola elettrica con grado di protezione IP 55 dove visualizzare gli allarmi clinici di emergenza ai sensi della norma ISO 7396-1 e l'informazione "sorgente in funzione". La centrale è chiusa da coperchio in materiale plastico apribile verso l'alto con predisposizione di forature per la</p>					



	visualizzazione in continua dei manometri di centrale.					
	Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi dell'insieme centrale come sopra descritto. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto					
	<b>N.° 2 Rampa a 2 posti bombola per ossigeno</b> per la connessione di bombole gas medicali all'ingresso della centrale di decompressione di primo stadio secondo quanto previsto dalla norma ISO 7396-1 costituita da un collettore in rame montato su carpenteria zincata e dipinta per applicazioni da esterno. La rampa è predisposta con una serie di valvole di intercettazione per alte pressioni dotate di dispositivo di antiritorno per l'intercettazione delle singole bombole. Connessioni di uscita rampa (lato centrale di decompressione e lato valvola di spurgo) W 21.7. Connessioni di ingresso (lato valvola alta pressione) gas specifiche. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto (PF-42U2-0002+KT-4200-0010).					
	<b>N.° 2 Valvola di sfiato rampa per alte pressioni</b> sgrassata per uso ossigeno in conformità alla norma ISO 15001 predisposta di staffa per il fissaggio a parete. Ingresso e uscita con codolo a saldare per tubazione alta pressione 10 x 5 mm. Riferimento codice prodotto KT-4200-00EV.					
	<b>N.° 4 Connessione flessibile per il collegamento di apparati statici</b> (ex rampa – rampa o rampa – centrale di decompressione) realizzata con tubazione in rame di lunghezza pari a 0.2 m e diametro 10 x 2.5 mm destinata alla pressione in ingresso di 200 bar. Connessioni di ingresso e uscita W 21.7. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto					
	N.° 1 Valvola a sfera di D. 1/2"x16 per gas medicali a chiusura rapida in ottone cromato stampato con sedi di tenuta in teflon , volantino a leva o a farfalla, completa di raccordi a tre pezzi in ottone per l'installazione a saldare in rame , esente da residui oleosi e completamente sgrassate.					
	<b>N.° 4 Serpentone per ossigeno</b> realizzato con tubazione in rame per la connessione di bombole ai collettori di distribuzione in alta pressione (rampe). Tubazione di lunghezza pari a 2.0 m e diametro 8 x 2 mm destinata alla pressione di ingresso operativa di 200 bar. Connessioni di ingresso e uscita (lato					



	bombola e lato rampa) gas specifiche. Inserimento di maniglia di fissaggio sulla connessione lato bombola. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto					
	<b>N.° 2 Trasduttore di pressione (0-250bar) 1/4" piano con connettore 90°</b>					
	<b>N.° 1 Trasduttore di pressione (0-16bar) 1/4" piano con connettore 90° (art. KT-2210-W016)</b>					
	<b>N.° 1 Valvola VSP ING/USC d.16mm 8-10bar MAN.Linea O2</b>					
	<b>N.° 2 Modulo d'allarme touch screen per la visualizzazione degli allarmi operativi e di emergenza di centrale</b> ai sensi della norma ISO 7396-1 predisposto con display touch screen e visualizzazione grafica. Presenza di tasto di prova e di reset e di led verde di segnalazione presenza rete. Connessione a pressostati di alta pressione e/o a trasduttori di pressione per il monitoraggio delle pressioni. L'allarme è predisposto per la connessione a un sensore collegato all'inversore pneumatico della centrale a scambio automatico per la segnalazione "sorgente in funzione" e per la connessione a un sensore stato di servizio della valvola di attivazione della terza fonte gassosa. Inserimento all'interno di scatola da esterno con grado di protezione IP 55 da inserire nella carpenteria della centrale a scambio automatico PF-5101-0002. Alimentazione elettrica a 24 Vac. Allarme predisposto di interfaccia RS 485 per la connessione a sistema di supervisione. L'allarme è gestibile grazie a un sistema menù attraverso il quale si possono attivare o escludere le varie conformazioni di centrale. Presenza di menù di gestione manutenzioni - di storico allarmi - di configurazioni delle soglie trasduttori - impostazioni ingressi analogici e digitali - personalizzazione messaggi d'allarme. Conformità alla norma EN 475. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Riferimento codice prodotto					
	<b>CENTRALE DECOMPRESSIONE O2 4° FONTE</b>					
	<b>N.° 1 Quadro di decompressione di primo stadio di emergenza per ossigeno</b> per la gestione della terza fonte di impianti di distribuzione gas medicali in conformità alla norma ISO 7396-1 composto da: - N° 1 riduttori di pressione marcati CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi con portata massima 90 Nm <sup>3</sup> /h alla pressione di ingresso massima di 220 bar e pressione di uscita tra 8 e 10 bar realizzati in conformità alla norma ISO 10524-2 - Filtro					



	sinterizzato in ingresso riduttore di pressione con grado di filtrazione minore a 24 micron - N° 1 valvola di sicurezza tarata a 14,0 bar convogliabile verso il lato alto - N° 1 manometro in ingresso conforme alla norma EN 837-1 scala 0 400 bar (classe di precisione 2,5 %) - N° 1 manometro in uscita conformi alla norma EN 837-1 scala 0 16 bar (classe di precisione 2,5 %)					
	– N° 1 valvola di intercettazione in ingresso (lato alta pressione) a monte del riduttore di pressione di primo stadio – N° 1 valvola di intercettazione (lato bassa pressione) a valle del riduttore di pressione di primo stadio - blocchetto predisposto di filettatura G ¼" F per la connessione di pressostato alta pressione o trasduttore di pressione per la rilevazione del livello di pressione della sorgente di emergenza e delle relative segnalazioni d'allarme. La centrale è montata su struttura metallica zincata e verniciata. La centrale è chiusa da coperchio in materiale plastico apribile verso l'alto con predisposizione di forature per la visualizzazione in continua dei manometri di centrale. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi dell'insieme centrale come sopra descritto. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto PF-5301-0002.					
	<b>N.° 1 Rampa a 2 posti bombola per ossigeno</b> per la connessione di bombole gas medicali all'ingresso della centrale di decompressione di primo stadio secondo quanto previsto dalla norma ISO 7396-1 costituita da un collettore in rame montato su carpenteria zincata e dipinta per applicazioni da esterno. La rampa è predisposta con una serie di valvole di intercettazione per alte pressioni dotate di dispositivo di antiritorno per l'intercettazione delle singole bombole. Connessioni di uscita rampa (lato centrale di decompressione e lato valvola di spurgo) W 21.7. Connessioni di ingresso (lato valvola alta pressione) gas specifiche. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto (PF-42U2-0002+KT-4200-0010).					
	<b>N.° 1 Valvola di sfiato rampa per alte pressioni</b> sgrassata per uso ossigeno in conformità alla norma ISO 15001 predisposta di staffa per il fissaggio a parete. Ingresso e uscita con codolo a saldare per tubazione alta pressione 10 x 5 mm. Riferimento codice prodotto KT-4200-00EV.					
	<b>N.° 2 Serpentone per ossigeno</b> realizzato con tubazione in rame per la connessione di bombole ai collettori di distribuzione in alta pressione (rampe).					



	Tubazione di lunghezza pari a 2.0 m e diametro 8 x 2 mm destinata alla pressione di ingresso operativa di 200 bar. Connessioni di ingresso e uscita (lato bombola e lato rampa) gas specifiche. Inserimento di maniglia di fissaggio sulla connessione lato bombola. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto PF-40UF-2002.					
	<b>N.° 2 Connessione flessibile per il collegamento di apparati statici</b> (ex rampa – rampa o rampa – centrale di decompressione) realizzata con tubazione in rame di lunghezza pari a 0.2 m e diametro 10 x 2.5 mm destinata alla pressione in ingresso di 200 bar. Connessioni di ingresso e uscita W 21.7. Marcatura CE ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e smi. Sgrassaggio del dispositivo medico in conformità ai requisiti della norma ISO 15001. Riferimento codice prodotto PF-40UT-0000.					
	<b>N.° 1 Trasduttore di pressione</b> (0-250bar) 1/4" piano con connettore 90° (art. KT-2210-W250)					
	<b>N.° 1 Trasduttore di pressione</b> (0-16bar) 1/4" piano con connettore 90° (art. KT-2210-W016)					
<b>N.04.04</b>	<b>TOTALE A CORPO IN OPERA CENTRALE A 3 FONTI 02</b>	nr	1	<b>N.04.04.03</b>	<b>22887,92</b>	<b>22887,92</b>
<b>N.04.32</b>	<b>TUBAZIONI IN RAME PER GAS MEDICALI</b>					
	- Staffatura su apposite staffe in materiale plastico, conformate per permettere al tubo la completa scorrevolezza assiale oltre che per fornire isolamento da eventuali correnti vaganti					
	- Tubazioni in barra del tipo omologato per l'uso dei gas medicali secondo la norma EN 13348					
	- Giunzioni con raccordi presagomati					
	Saldature realizzate con apposita lega ad altissimo tenore d'argento (44%), con punto di fusione a 620 °c in accordo alla norma UNI EN 13585 "Brasatura forte					
	- Guaina di protezione in PVC per tubazioni sotto traccia					
	- Flussaggio saldature con gas inertizzante					
	- Etichette indicanti il nome e la direzione del gas con colore specifico					
	- Controllo tenuta a pressione					
	- Collaudi di erogazione fluido					



	- Rilascio verbali di collaudo e dichiarazione di conformità					
	- Rilascio marcatura CE secondo direttiva 93/42					
<b>N.04.32.05</b>	Ml tubo rame 22	ml	100	<b>N.04.32.05</b>	<b>36,27</b>	<b>3627,00</b>
<b>N.04.033</b>	<b>VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI</b>					
<b>N.04.033.02</b>	Valvola a sfera intercettazione gas medicali 22 mm	nr	4	<b>N.04.04.28.02</b>	<b>132,50</b>	<b>530,00</b>
<b>N.04.04.28</b>	<b>QUADRO ALLARME E VISUALIZZATORE CON DISPLAY LCD</b>					
	Modulo visualizzazione LCD (24 V) a norme uni 475 marc. CE utilizzato per il riporto a distanza delle situazioni di stato dell'utenza centrale e/o dell'interfacciamento con sistemi di supervisione completo di cassetta di contenimento (a 16 ingressi)					
<b>N.04.04.28.02</b>	N° 1 Quadro allarme e visualizzatore Lcd a 16 Ingressi	nr	1	<b>N.04.04.28.02</b>	<b>1143,18</b>	<b>1143,18</b>
<b>N.P. 01</b>	<b>BOX CONTENITIVO PER BOMBOLE ALLOCAZIONE 4° FONTE</b>					
	Box prefabbricato composto da n.1 vano, costituito da pannelli e montanti in cemento armato e vibrato da assemblare fra loro mediante bulloneria zincata per la formazione di doppia parete perimetrale. Copertura leggera in lastre di fibrocemento e travetti paraschegge. Completo di n.2 portoni in lamiera stampata zincata per ciascun vano. Pannelli con fori e griglie di aerazione e bulloneria per l'assemblaggio. Il tutto installato sopra platea in C/A, esclusa dalla fornitura. Dimensioni box cm 350x175 h.220-240 cm	nr	1	<b>N.P.</b>	<b>11 566,00</b>	<b>11 566,00</b>
<b>F.05.</b>	<b>OPERE STRADALI CALCESTRUZZI CASSERI E ACCIAI X CEMENTO ARMATO</b>					
<b>F.05.09</b>	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R325 per mc di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di 10 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di	mq	15,75	<b>F.05.09</b>	<b>11,53</b>	<b>181,60</b>



	Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; tale principio ha effetto anche in riferimento alle profondità degli scavi eseguiti e dalla loro rispondenza con le previsioni di progetto. Dimensioni 4,50 m * 3,50 m					
<b>E.08</b>	<b>OPERE EDILI CALCESTRUZZI CASSERI E ACCIAI X CEMENTO ARMATO</b>					
<b>E.08.12</b>	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni 4,50 m * 3,50 m * 0,30 m	mc	4,725	<b>E.08.12</b>	<b>282,92</b>	<b>1 336,80</b>
<b>G.01</b>	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b>					
<b>G.01.02</b>	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia					



	dura da mina e relitti di muratura fino a mc 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, compreso inoltre il paleggiamento del materiale all'interno dell'area di cantiere e le eventuali opere di protezione dell'area di accatastamento provvisorio del materiale stesso, escluso il trasporto a discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L. Dimensioni 4,50 m * 3,50 m * 0,50 m					
<b>G.01.02.a</b>	SCAVO DI SBANCAMENTO IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA	mc	7,88	<b>G.01.02.a</b>	<b>14,82</b>	<b>116,78</b>
<b>F.10</b>	<b>DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI</b>					
<b>F.10.14</b>	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldada del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.					
<b>F.10.14.a</b>	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h)	nr	6	<b>F.10.14.a</b>	<b>102,61</b>	<b>615,66</b>
<b>G.01</b>	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b>					



<b>G.01.07</b>	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto wellpoint), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta					
<b>G.01.07.a</b>	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN AMBITO URBANO SU STRADA PAVIMENTATA – fino a 4,00m di profondità	mc	9	<b>G.01.07.a</b>	<b>27,95</b>	<b>251,55</b>
<b>F.11</b>	<b>LAVORI VARI</b>					
<b>F.22.096</b>	TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI - Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene a doppia parete per cavidotti interrati. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Conforme alle norme CEI EN61386 Per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.					
<b>F.22.096</b>	<b>TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI</b>					



<b>F.22.096.c</b>	TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI - DN 63 quattordici/77TUBAZIONI CORRUGATE diametro esterno 63 mm	ml	100	<b>B.10.31.d</b>	<b>14,77</b>	<b>1477,00</b>
<b>F.22.096.g</b>	TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI - DN 125 m € 22,65 ventidue	ml	90	<b>F.22.096.g</b>	<b>22,62</b>	<b>2035,80</b>
<b>N.04.04.30</b>	<b>QUADRO DI RIDUZIONE PRESSIONE 2°STADIO GAS MEDICALI</b>					
<b>N.04.04.30. 03</b>	<b>QUADRO DI RIDUZIONE PRESSIONE E MONITORAGGIO TIPO DOPPIO PER 2 GAS</b>					
	N.° 1 Riduttore di pressione di linea per ossigeno conforme alla norma UNI EN ISO 10524-2 in versione doppia in by-pass realizzato con corpo in alluminio. Ogni gruppo di riduzione è intercettabile in ingresso e in uscita mediante valvole di intercettazione con tenute in teflon ed è posto in direzione ortogonale al flusso del gas con verso rivolto all'apertura della cassetta di contenimento. Il gruppo di riduzione è fissato al corpo del riduttore di pressione mediante un sistema di connessione che ne consente lo sgancio in modalità rapida con manovra manuale sì da consentirne rapidamente la sostituzione per manutenzioni e l'impiego del riduttore di pressione come blocco di disconnessione fisica.					
	Il riduttore di pressione di linea è dotato di punto di alimentazione di emergenza/manutenzione che può essere a seconda delle esigenze conforme agli standard UNI 9507, AFNOR NF S 90-116, NIST e presenta un manometro in ingresso scala 0 – 16.0 bar e uno in uscita scala 0 – 10.0 bar conformi alla norma EN 837-1 sostituibili in opera grazie ai non ritorno presenti nel riduttore stesso. Il riduttore di linea è predisposto tramite ingresso filettato per la connessione di un pressostato per la segnalazione delle soglie di minima e massima pressione d'allarme ed è dotato di codoli a saldare per la connessione alle tubazioni di ingresso e uscita dell'impianto.					
	N.° 1 Riduttore di pressione di linea per aria compressa conforme alla norma UNI EN ISO 10524-2 in versione doppia in by-pass realizzato con corpo in alluminio. Ogni gruppo di riduzione è intercettabile in ingresso e in uscita mediante valvole di intercettazione con tenute in teflon ed è posto in direzione ortogonale al flusso del gas con verso rivolto all'apertura della cassetta di contenimento. Il gruppo di riduzione è fissato al corpo del riduttore di pressione mediante un sistema di connessione che ne consente lo sgancio in modalità rapida con manovra manuale sì da consentirne rapidamente la sostituzione per					



	manutenzioni e l'impiego del riduttore di pressione come blocco di disconnessione fisica.					
	Il riduttore di pressione di linea è dotato di punto di alimentazione di emergenza/manutenzione che può essere a seconda delle esigenze conforme agli standard UNI 9507, AFNOR NF S 90-116, NIST e presenta un manometro in ingresso scala 0 – 16.0 bar e uno in uscita scala 0 – 10.0 bar conformi alla norma EN 837-1 sostituibili in opera grazie ai non ritorno presenti nel riduttore stesso. Il riduttore di linea è predisposto tramite ingresso filettato per la connessione di un pressostato per la segnalazione delle soglie di minima e massima pressione d'allarme ed è dotato di codoli a saldare per la connessione alle tubazioni di ingresso e uscita dell'impianto.					
	N.° 2 Pressostatati miniaturizzato a doppio contatto per controllo min/max pre/tar (bassa pressione) (art. KT-2200-1000)					
	N.° 4 Connettore pressostato modulo d'allarme lg. 1500 (ART. MP-2200-3000)					
<b>N.04.04.30.03</b>	<b>Totale a corpo</b>	nr	4	<b>N.04.04.30.03</b>	<b>2340,89</b>	<b>9363,56</b>
<b>N.04.04.29</b>	<b>QUADRO GENERALE ALLARMI CON DISPLAY LCD</b>					
<b>N.04.04.29.01</b>	QUADRO GENERALE ALLARMI CON DISPLAY LCD	nr	1	<b>N.04.04.29.01</b>	<b>3900,00</b>	<b>3900,00</b>
	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>TOTALE</b>	<b>€ 59032,85</b>