



**UNITA' SANITARIA LOCALE
PESCARA**

U.O.C. ACQUISIZIONI BENI E SERVIZI

Il giorno 31 MAR, 2020 nella sede della U.S.L. di Pescara, la Dott.ssa **Tiziana Petrella**, Direttore della U.O.C., nominata con Delibera del Direttore Generale n° 850 del 2 Agosto 2018, nell'esercizio delle funzioni ad essa delegate, ha adottato la seguente:

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 114/A.B.S.

OGGETTO: affidamento alla Ditta **CULLIGAN Italiana S.p.A.**, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 63, comma 2, lettera c) e 163 de D.Lgs 50/2016 e s.m.i., della fornitura di n. 3 Unità Aqua-Cleer S.D.S. MD SINGLE DIALYSIS SYSTEM

IL DIRETTORE DALLA UOC APPROVVIGIONAMENTO BENI E SERVIZI

PREMESSO che è stato proposto, da una Azienda del settore , la vendita unità di osmosi mobile per dialisi, particolarmente utili nella presenta situazione di emergenza coronavirus, in quanto alcuni pazienti devono essere messi in isolamento garantendo però il trattamento dialisi;

ACQUISITO il parere del Responsabile della UOC di Dialisi del PO di Pescara, secondo il quale *“l'impianto di biosmosi portatile potrebbe assolutamente essere utile per eseguire sedute emodialitiche senza spostare il paziente dal reparto di degenza, e nella fattispecie, qualora affetto da SARS-COV2 ed insufficienza ventilatoria, avrebbe anche la valenza di non trasportare pazienti potenzialmente contagianti in giro per l'ospedale e soprattutto in una delle due sezioni di dialisi, in questo caso la Dialisi 2 dove è collocata la stanza contumaciale, che comunque sarebbe già pronta per ricevere queste tipologie di pazienti; sarebbe pertanto opportuno acquistarne in numero di 3, ossia una assolutamente per Penne, ed altre 2 rispettivamente per le sezioni di dialisi di Pescara, al fine di evitare eventuali contaminazioni di strutture dove comunque afferiscono con ciclo rotativo circa 200 pazienti”;*

VISTA l'Ocdpc n. 630 del 3 febbraio 2020. Primi interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili, Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.32 dell'8 febbraio 2020, il cui art. 3 prevede che *“ 2. Per l'espletamento delle attività previste dalla presente ordinanza, il Capo del Dipartimento della protezione civile ed i soggetti attuatori, possono avvalersi, ove ricorrano i presupposti, delle procedure di cui agli articoli 63 e 163 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.”*

Inoltrata specifica comunicazione ed ottenuta la relativa autorizzazione a procedere al Soggetto attuatore per gli interventi delle misure legate all'emergenza ai sensi e per gli effetti della delibera di giunta regionale numero 125 del 4 marzo scorso, dr Silvio Liberatore e, per esso al referente sanitario dr. Alberto Albani;

RITENUTO che ricorrano le condizioni di estrema ed indifferibile urgenza, di cui all'art 63, comma 2, lettera c) e 163 de D.Lgs 50/2016 e s.m.i.;

Vista l'offerta economica trasmessa dalla Ditta CULLIGAN Italiana S.p.A. Via Gandolfi, 6 - 40057 Cadriano di Granarolo dell'E. BO (ITALIA), che offre una Unità Aqua-Cleer S.D.S. MD SINGLE DIALYSIS SYSTEM - SISTEMA DI DIALISI SINGOLA, al prezzo unitario pari ad € 6.520,77, oltre iva;

VERIFICATO che la spesa complessiva stimata ammonta, pertanto ad 19.562,31, oltre iva.

DETERMINA

1. di **AFFIDARE** alla Ditta CULLIGAN Italiana S.p.A. Via Gandolfi, 6 - 40057 Cadriano di Granarolo dell'E. BO (ITALIA), ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 63, comma 2, lettera c) e 163 de D.Lgs 50/2016 e s.m.i., la fornitura di n. 3 Unità Aqua-Cleer S.D.S. MD SINGLE DIALYSIS SYSTEM, al prezzo unitario pari ad € 6.520,77, oltre iva;
2. di **IMPUTARE** la prevista spesa pari ad € 23.866,02, iva inclusa, sulla pertinente voce di conto dell'esercizio 2020;
3. di **DARE ATTO** che il RUP è la d.ssa Tiziana Petrella

Il Direttore della UOC ABS
Tiziana Petrella



OFFERTA n° : HO 37085_20
DATA EMISSIONE OFFERTA : 18/03/2020
VALIDITÀ : 60 gg. dalla stesura

Spett.le
Azienda Sanitaria Locale di Pescara

Alla cortese attenzione dell' Ing. Antonio Verna
Mail antonio.verna@ausl.pe.it

Fornitura unità singola mobile SDS (tre dispositivi)

UFFICIO E REFERENTE CULLIGAN PER LA PRESENTE OFFERTA:

Culligan office and person to contact for this offer:
Mauro Sini - Commercial & Industrial Dept.
tel. +39051601.7277 cell +393483929556 - fax +39 051.765602
email: msini@CULLIGAN.IT

REVISIONI

Revised on

Rev n.	DATA APPROV.	DESCRIZIONE MODIFICHE
Rev n.	Approval date	Description of modifications

PROGETTO N° Project n°:	STATO OFFERTA: Offer status:	REDAZIONE Drafting		VERIFICA Verification		APPROVAZIONE Approval	
		FIRMA Signature	DATA Date	FIRMA Signature	DATA Date	FIRMA Signature	DATA Date
37085-2020	In corso	Mauro Sini	18/03/2020	Mauro Sini	18/03/2020	Lauro PRATI	18/03/2020

Mod. 005-G-03 Rev. 0 del 13/03/2020

CULLIGAN ITALIANA S.p.A.
Via Gandolfi, 6
40057 Cacciano di Granarolo Emilia (BO) - Italy
Appartenente al Gruppo Coordinato da
Culligan International Co. USA

Tel. +39.051.6017.111
Fax + 39.051.765.602
N.Verde 800.857.025
e-mail: culligan@culligan.it
<http://www.culligan.it>

P.IVA 00502961204
C.F. 00321300378
REA 145465
Reg. Imprese 13508
Cap.Soc. € 38.000.000,00 I.v.

INDICE

1.1	Scopo della fornitura.....	1
1.2	Standard costruttivi applicati ai sistemi proposti	1
1.3	Specifiche del sito di installazione.....	1
1.4	Variazioni condizioni di progetto.....	1
2	SCHEDA TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE.....	2
2.1	Osmosi inversa.....	2
2.2	Consumabili inclusi.....	3
3	RESPONSABILITA' DEL PROGETTO	4
4	PROPOSTA COMMERCIALE.....	5
4.1	Condizioni di vendita e fornitura	5

1 DATI DI PROGETTO

1.1 Scopo della fornitura

Il sistema in proposta è un complesso di dissalazione ad osmosi inversa completo di pretrattamento, progettato per la fornitura di acqua per emodialisi singola.

1.2 Standard costruttivi applicati ai sistemi proposti

Contenitori in pressione	Standard Culligan
Gruppi di pressurizzazione	UNI
Materiali	UNI
Tubi	UNI
Verniciatura	Standard Culligan
Strumenti	CEI
Quadro elettrico	CEI-IEC
Collaudo	Standard Culligan
Sistema di qualità certificato	UNI EN ISO 9001:200
Direttiva Europea	2006/42/CE

1.3 Specifiche del sito di installazione

Classificazione dell'area	Sicura
Tipo di installazione	Locale Tecnico
Temperatura ambiente (min/max)	+5° / +45° C
Umidità relativa	Max 70 - 75 %
Sismicità	Non Applicabile
Vento	Non Applicabile
Pioggia	Non Applicabile
Tempeste di sabbia	Non Applicabile
Alimentazione elettrica	220V - 50 Hz / 380V-50 hz, 3 ph (fornita dal cliente)
Aria per strumenti (min/max)	2/6 bar (fornita dal cliente)

1.4 Variazioni condizioni di progetto

Se, in data successiva a quella di stesura del presente progetto, le condizioni di progetto dovessero differire da quelle indicate, Culligan si riserva la possibilità di modificare quanto proposto. Nuove apparecchiature potranno essere offerte a completamente per soddisfare le prestazioni richieste e ordinate a Culligan. Eventuali sovracosti gestionali o danni agli impianti provocati da un utilizzo fuori specifica del sistema, saranno a completo rischio e a carico del cliente.

2 SCHEDE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE

2.1 Osmosi inversa

AQUA CLEER SDS MD EVO

Le caratteristiche tecniche e costruttive rendono il sistema SDS conforme alle più severe normative europee e, nel rispetto dei parametri indicati, non richiede l'uso di costosi ed ingombranti trattamenti preliminari quali l'addolcimento.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

Pre-filtrazione composita: è in grado di trattenere sostanze indissolte dell'ordine di 5-10 μ , nonché di adsorbire cloro, pesticidi, THM, microinquinanti, ecc...

Break tank: è costituita da una vasca chiusa avente una capacità di ca. 10 litri completa di filtro micronico sullo sfiato aria. Installata a monte del trattamento osmotico, consente di disconnettere la linea di alimento acquedotto dal sistema ad osmosi inversa, secondo la tendenza in essere nei paesi europei di più avanzata tecnologia specifica.

Consente inoltre di ottimizzare le procedure di sanitizzazione dell'impianto.

Dissalazione ad osmosi inversa: è costituita da una pompa ad alta pressione in acciaio inox in grado di fornire 300 litri/ora a 14 bar di pressione.

Modulo osmotico con vessel in acciaio, membrana a spirale poliammidica in grado di rimuovere come già anticipato il 96% dei sali, il 100% delle sostanze con peso molecolare sup. a 200 ed il 99% di batteri e pirogeni.

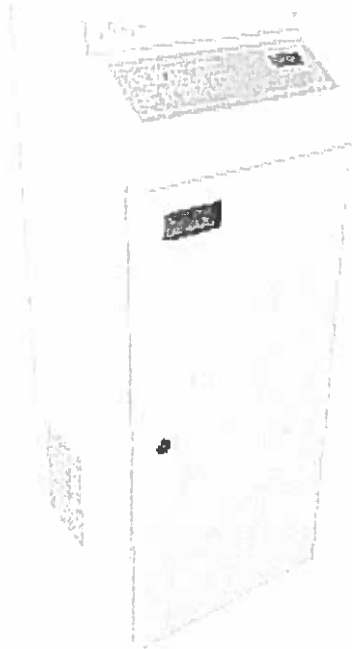
Strumentazione di controllo: l'impianto SDS è completo di manometri, flussimetri, pressostati, elettrovalvole ed accessori necessari per un corretto funzionamento del sistema di trattamento ed un rapido controllo funzionale.

Quadro elettrico: di tipo "touch control" con scheda programmabile è provvisto di conducimetro per il continuo monitoraggio della qualità dell'acqua prodotta. Il quadro permette la visualizzazione dello stato dell'impianto e segnala con allarmi acustici e visivi ogni disfunzione. Tramite apposito tasto funzione è possibile programmare fasi di pausa e lavoro per evitare che l'acqua all'interno del sistema possa perdere di qualità in caso di funzionamenti non continuativi.

Sistema di sanitizzazione: una rilevante importanza nel sistema SDS è data dalla sanitizzazione che, essendo completamente programmata, esclude ogni possibile errore da parte dell'operatore. Dopo l'immissione del prodotto disinfettante nell'impianto, è sufficiente agire sul pulsante di comando per avviare il ciclo che terminerà solamente quando tutto il sistema ad osmosi sarà sanitizzato. Nel caso terminato il normale ciclo di sanitizzazione la qualità dell'acqua trattata non fosse ritenuta idonea al servizio, grazie al programma automatico, verrà attivato un secondo lavaggio.

Esiste inoltre la possibilità, tramite apposito comando, di effettuare risciacqui forzati atti a portare ai valori desiderati (in caso di specifici problemi) la qualità dell'acqua erogata.

Per facilitare l'operatore sarà possibile acquistare dalla Culligan idonee confezioni monouso di prodotto sanitizzante.



CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI DI INGOMBRO

Larghezza	: mm. 375 circa
Profondità	: mm. 365 circa
Altezza	: mm. 900 circa
Peso alla spedizione	: kg. 50 circa

ALLACCIAMENTI ELETTRICI

Alimentazione elettrica	: 220 Volt - 50 Hz
Spina	: 16 A
Assorbimento	: 300 Watt

Quantità: n. 3

2.2 Consumabili inclusi

CARTUCCE DI PREFILTRAZIONE

Cartucce tipo EV961716 - 4-CB5 CARTRIDGE

Quantità: n. 18

PRODOTTO SANITIZZANTE

760620 - ROXAN - 12 BOTTIGLIE CONF. 65 ML

Quantità: n. 3

3 RESPONSABILITA' DEL PROGETTO

No.	Scopo del lavoro	Culligan	Ciente	3 parti	NA
1	Tutti gli impianti proposti con valvole, raccordi e tubazioni a bordo macchina	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Controlli di qualità a garanzia effettuati in fabbrica.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Verniciatura delle apparecchiature.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Locale tecnico, struttura di installazione delle apparecchiature Culligan che soddisfi i requisiti indicati in "DATI DI PROGETTO"	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Alimentazione elettrica stabile, fino al sezionatore della alimentazione principale o al pannello di controllo all'interno dei limiti di batteria delle apparecchiature / impianti Culligan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Fornitura di acqua in modo permanente all'ingresso della valvola dei dispositivi/impianti fino al limite di batteria Culligan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Scarico delle acque reflue, tubazioni, canale, sbocco, scolo o fognature al di fuori dei limite batteria Culligan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Fornire disegni per impianti montati su skids.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Strumentazione di calibrazione in fabbrica.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Reinstallazione delle tubazioni di interconnessione e di tutti gli elementi rimossi dalle apparecchiature per la spedizione.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Cablaggio degli strumenti non montati sul pannello di controllo e tra gli skids, interblocchi, ecc	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Interconnessione e cablaggio tra ogni singola apparecchiatura non montata su skid.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Eventuali ritocchi di verniciatura dopo il trasporto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Collaudo in fabbrica delle tubazioni di assemblaggio e interconnessione delle apparecchiature.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	Prima fornitura di prodotti chimici, come da specifiche.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Riempimento di filtri con resine cationiche, anioniche, letto misto, minerali, inserimento membrane RO nei vessel in sito.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Supervisione al riempimento di filtri con resine cationiche, anioniche, letto misto, minerali, inserimento membrane RO nei vessel in sito.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Direzione tecnica della messa in funzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Formazione degli operatori (se acquistato)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Test di accettazione in fabbrica (opzionale).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21	Cablaggio dei sistemi di controllo dei livelli del serbatoio acqua greggia e prodotta.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 PROPOSTA COMMERCIALE

4.1 Condizioni di vendita e fornitura

IMPORTO NETTO: € 19.562,31

IVA

Esclusa, a vostro carico.

IMBALLO

Standard Culligan

PAGAMENTO

Da concordare.

CONSEGNA

4 settimane dalla data di accettazione dell'ordine; eventuali variazioni saranno preventivamente comunicate e concordate. La data di consegna è da intendersi presso stabilimento Culligan Italiana di Cadriano (BO).

Culligan si impegna a ridurre al minimo i tempi di consegna, vista la situazione di emergenza.

RESA

Franco destino

MONTAGGIO E INSTALLAZIONE ELETTRICA

a ns. cura con presa elettrica nelle vicinanze

MONTAGGIO E INSTALLAZIONE IDRAULICA

a ns. cura con alimentazione idrica e dello scarico nelle vicinanze

MESSA IN SERVIZIO

a ns. cura sul territorio dello Stato italiano.

ESCLUSIONI

opere edili e di scavo di qualsiasi genere, mezzi di sollevamento per lo scarico ed il posizionamento delle apparecchiature, materiali e manodopera necessari per la realizzazione degli intercollegamenti idraulici ed elettrici delle ns. apparecchiature ed esterni ad esse, prodotti chimici e di consumo, linee di smaltimento degli scarichi e quanto non espressamente specificato nel progetto.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITA'

La responsabilità di Culligan per tutte le perdite dirette sarà limitata al valore del contratto. Culligan non avrà alcuna responsabilità, indipendentemente dalla causa, per eventuali danni indiretti o consequenziali o per passività.

VALIDITA' OFFERTA

La presente offerta avrà validità 60 giorni dalla stesura. Le condizioni esposte valgono esclusivamente per apparecchiature vendute nel territorio dello Stato Italiano.

Note

Le figure riportate nella presente offerta sono indicative; le apparecchiature reali potrebbero presentare alcune difformità rispetto alle foto.

La fornitura è regolata dalle "condizioni generali di vendita e installazione" allegate.

Data _____ Timbro e firma del Cliente _____ Firma per accettazione _____
(Legale Rappresentante)

Al sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 C.C. si dichiara di approvare specificatamente le seguenti clausole:
Art. 2.2 Ordine vincolante; Art. 2.3 Decadenza offerta; Art. 2.6 Cessazione o sospensione produzione da parte di Culligan; Art. 4.3 Interessi moratori per inadempimento Cliente; Art. 4.4 Inadempimento Cliente e sospensione attività da parte di Culligan; Art. 4.5 Decadenza dal beneficio della dilazione; Art. 5 Decadenza da sconti; Art. 6 Solve et repete; Art. 7.4 Proroga termini di consegna; Art. 7.6 Spese di spedizione e trasporto; Art. 7.7 Risarcimento per sosta merce in magazzini Culligan; Art. 7.8 Protrarsi di giacenza merce nei magazzini Culligan; Art. 8.1 – 8.2 Oneri cliente per montaggio, assemblaggio, allacciamento, posa in opera, conservazione e manutenzione; Art. 8.7 Condizione per messa in funzione; Art. 9 Modalità e operatività garanzia; Art. 10 Esclusione di garanzia; Art. 12 Esclusione garanzia per prodotti da esportare; Art. 14 Esoneri e limitazioni di responsabilità; Art. 15 Clausola risolutiva espressa; Art. 16.2 Recesso cliente ad esecuzione iniziata o dopo 5 giorni da conclusione contratto; trattenute in favore di Culligan o applicazione di penale; Art. 19 Esecuzione delle opere; Art. 20 Collaudo e consegna; obblighi in capo al Cliente; Art. 22 Autorizzazione al subappalto; Art. 23 Foro competente; Art. 24 Agevolazioni fiscali.

Data _____ Timbro e firma del Cliente _____
(Legale Rappresentante)

Il sottoscritto legale rappresentante del Cliente dichiara:

- ai sensi degli artt. 22-24 DLGS 30/06/03 n. 196 di consentire il trattamento dei miei dati personali;
- di essere stato informato della finalità del trattamento dei miei dati personali, degli altri dati richiesti dall'art. 13 DLGS 30/06/03 n. 196 e, in particolare, dei diritti che mi competono e delle modalità di esercizio dei medesimi ex artt. 7, 8, 9, 10 DLGS 30/06/03 n. 196.

Data _____ Timbro e firma del Cliente _____
(Legale Rappresentante)

Secondo l'art. 46 del D.P.R. 445/2000 (Dichiarazione Sostitutiva di Certificazione)

Il sottoscritto/a _____

Nato a _____ il _____

Residente a _____ in via _____

DICHIARA

di consentire alla realizzazione di immagini relative agli impianti per il trattamento dell'acqua venduti e installati da Culligan Italiana SpA., per fini pubblicitari per conto della Culligan stessa.

DICHIARA ALTRESI

di autorizzare, inoltre, l'utilizzo illimitato di tale immagine per la realizzazione di pubblicazioni e materiali informativi vari, di materiale promozionale attraverso i normali canali comunicativi: ovvero per mezzo stampa, sito web, videoproiezioni in attività rivolte a terzi, mostre e convegni, raccolte multimediali.

Data _____ Timbro e firma del Cliente _____
(Legale Rappresentante)

Culligan®

Aqua-Cleer

S.D.S. MD

SINGLE DIALYSIS SYSTEM SISTEMA DI DIALISI SINGOLA

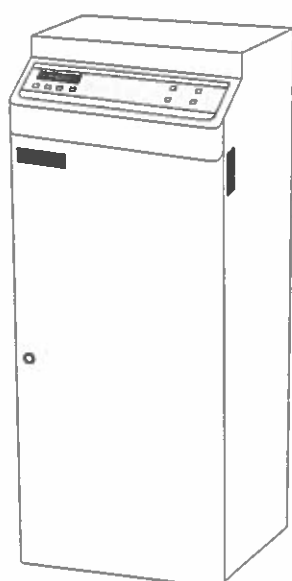
APPARECCHIATURA PER ACQUE A USO OSPEDALIERO E FARMACEUTICO

DISPOSITIVO MEDICO -  0434 classe IIb

SCHEDA TECNICA



M006-76 - Rev 01 - 01/2015



BX1796

GENERALITÀ

In molte applicazioni ospedaliere e farmaceutiche si richiedono limitati volumi di acqua trattata con elevatissime caratteristiche di purezza (organica ed inorganica). La capacità di purificare con un'unica operazione è una peculiarità dell'Osmosi Inversa che consente una rimozione di sali pari al 90%-95% (in base alla natura dei sali stessi). In più, le membrane osmotiche respingono batteri, virus e pirogeni, impedendone il passaggio nell'acqua prodotta. Il procedimento, continuo e di tipo fisico, non comporta l'uso di rigeneranti.

Occorre però conciliare questi presupposti con altri quattro aspetti fondamentali:

- Automatismi di controllo.
- Gestione semplificata
- Ingombri ridotti con ruote
- Costi contenuti

L'S.D.S. soddisfa pienamente queste richieste, offrendo inoltre soluzioni funzionali di grande interesse, in particolare per quanto riguarda la dialisi domiciliare o di emergenza.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'S.D.S. è realizzato in forma compatta, cabinata, ed è corredato da un innovativo quadro di comando elettronico «Touch Control» (24V). Completamente coibentato, utilizza un motore ad alto rendimento con bassissimo riscontro acustico. È costituito essenzialmente da un trattamento ad osmosi inversa preceduto da una filtrazione ed una dechlorazione come pretrattamento. La presenza di una vasca iniziale (break tank) allinea l'impianto alle più severe normative europee del settore. I componenti principali del circuito idraulico sono realizzati in acciaio inox.

Un ricircolo di qualità, in fase di avviamento e spegnimento, ottimizza le caratteristiche dell'acqua prodotta. La procedura di disinfezione, semplice ed automatica, permette non solo di sanitzare le linee idrauliche del sistema, ma anche di effettuare un adeguato «cleaning» della membrana osmotica. La qualità dell'acqua trattata viene indicata da un conducimetro di precisione, ed un timer programmabile segnala il momento in cui si consiglia la sostituzione della cartuccia di prefiltrazione.

LIMITI OPERATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE

L'S.D.S. è destinato a produrre acqua di elevata purezza; è quindi necessario alimentarlo con acqua greggia avente caratteristiche almeno idonee all'uso potabile.

CULLIGAN Italiana S.p.A.

Via Gandolfi, 6 - 40057 Cadriano di Granarolo dell'E. BO (ITALIA)
Tel. +39 051 6017 111 - Fax +39 051 7656 02 - www.culligan.it

Culligan si riserva il diritto di cambiare o modificare le specificazioni o le dimensioni riportate

Caratteristiche dell'acqua da trattare (Valori ammissibili)

- T.D.S. : ≤ 1500 ppm
- Durezza temporanea : $\leq 35^{\circ}\text{f}$
- S.D.I. : ≤ 3
- pH : 7 ± 1
- Cloro : $\leq 0,2$ ppm
- Ferro : $\leq 0,1$ ppm
- Manganese : $\leq 0,05$ ppm
- Temperatura consigliata : $10-30^{\circ}\text{C}$
Temperatura limite : $2+35^{\circ}\text{C}$
- Pressione alimentazione : min. 1 bar - max 5 bar
- Portata disponibile di
alimento : ≥ 300 l/h

Caratteristiche dell'acqua prodotta

- Portata : 80/100 l/h
- Rimozione salinità : $\sim 96\%$
- Rimozione sostanze organiche
con peso molecolare ≥ 200 : $\sim 100\%$
- Rimozione batteri e pirogeni : $\sim 99\%$

Note: la portata è in funzione di vari parametri: temperatura e pressione operativa sono i principali. A 20°C di temperatura e con circa 12 bar di pressione attiva si otterranno le portate indicate. Assicurarsi che il rapporto di recupero non porti a superare il limite di solubilità dei singoli sali (si consiglia di non superare il 50% del Rapporto di Recupero).

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

- Prefiltrazione composita:** in grado di rimuovere impurità indissolte quali sabbia, torbidità, Ferro ossidato, ecc. con un livello di filtrazione sull'ordine dei $5 \mu\text{m}$. Il carbone attivo presente nel filtro riduce il Cloro contenuto nell'acqua, così come pesticidi, THM, microinquinanti, ecc..
- Break Tank:** è realizzato in PE e completo di filtro aria, contiene ~ 10 litri di acqua pretrattata; è gestito da un controllo di livello elettronico.
- Pompa Alta Pressione:** la pompa alta pressione del sistema RO è in grado di fornire ~ 300 l/h con un ΔP di 14 bar. È realizzata in acciaio inox e dotata di by-pass sovrappressione.
- Modulo Osmotico:** è in grado di rimuovere il 96% dei sali, il 100% delle sostanze con peso molecolare superiore a 200, ed il 99% di batteri e pirogeni. La membrana, contenuta in un vessel di acciaio inox, ha una vita media stimata a 24 mesi di normale funzionamento.
- Strumentazione di controllo:** manometri per l'acqua di alimentazione e pressurizzata - flussimetri per l'acqua prodotta e scaricata. Valvole di regolazione e ricircolo automatico acqua prodotta.
- Quadro elettronico:** la centralina elettronica programmabile, provvista di display retroilluminato, riceve e riporta tutti i dati informativi e di allarme (sia acustici che visivi). È possibile la lettura di altri dati utili per la corretta gestione dell'impianto, quali:
 - conducibilità del prodotto
 - taratura allarme conducibilità con preallarme impostato in modo automatico
 - segnalazione, programmabile, ricambio filtri
 - avvio automatico in stand-by programmabile da 1 a 99 ore
 - ciclo di sanitizzazione automatica con indicazione tempi operativi.

DIMENSIONI DI INGOMBRO

- Larghezza : 375 mm
- Profondità : 365 mm
- Altezza totale : 900 mm
- Peso alla spedizione : 50 kg

ALLACCIAMENTI ELETTRICI

- Alimentazione : 230 V-50 Hz
- Spina : 16 A
- Assorbimento : ~ 300 Watt

Note: utilizzare per l'alimentazione del sistema una presa di corrente dotata di interruttore differenziale ad alta sensibilità (per ragioni di sicurezza e normative).

CULLIGAN Italiana S.p.A.

Via Gandolfi, 6 - 40057 Cadriano di Granarolo dell'E. BO (ITALIA)
Tel. +39 051 6017 111 – Fax +39 051 7656 02 – www.culligan.it

U.O.C. ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI

Si attesta che la spesa va riferita alla voce di conto n. del Bilancio Anno 2020, che alla data del presente provvedimento presenta sufficiente disponibilità.

Il Dirigente Responsabile
U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi
Tiziana Fulvia Petrella

Ogni determinazione è prodotta in duplice originale, di cui una viene archiviata presso l'Ufficio di adozione e l'altra inviata all'Ufficio Organizzazione, Programmazione ed AA.GG.
Una copia conforme viene inviata al Collegio Sindacale.

Va, altresì, inviata in copia conforme a:

- | | |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> Ufficio Organizzazione, programmazione ed AA.GG. | - OPA - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Gestione del Patrimonio | - GPA - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Trattamento Economico del Personale | - TEP - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Gestione Risorse Umane | - GRU - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Gestione Economico-Finanziaria | - GEF - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Affari Legali ed Assicurazioni | - ALA - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Organizzazione Igienico-Sanitaria | - OIS - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio Prevenzione e Protezione Sicurezza Interna | - PPS - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio del Dipartimento di Prevenzione | - DIP - |
| <input type="checkbox"/> Ufficio del Dipartimento Servizi Sanitari ed Assistenziali | - DSA - |
| <input type="checkbox"/> Dipartimento di Salute Mentale | - DSM - |
| <input type="checkbox"/> Presidio Multizonale Igiene e Prevenzione | - PMP - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Amministrativa Presidio Ospedaliero Pescara | - PEA - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Sanitaria Presidio Ospedaliero Pescara | - PES - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Amministrativa Presidio Ospedaliero Penne | - PNA - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Sanitaria Presidio Ospedaliero Penne | - PNS - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Amministrativa Presidio Ospedaliero Popoli | - POA - |
| <input type="checkbox"/> Direzione Sanitaria Presidio Ospedaliero Popoli | - POS - |
| <input type="checkbox"/> Farmacia P.O. - Pescara - | |
| <input type="checkbox"/> Farmacia P.O. - Penne - | |
| <input type="checkbox"/> Farmacia P.O. - Popoli | |
| <input type="checkbox"/> Direzione Strategica | |
| <input type="checkbox"/> Collegio Sindacale | |