



Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di
AGRIGENTO

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 2142 DEL 23 OTT. 2025

OGGETTO: Procedura negoziata ex art. 76 comma 2 lett. c) D. Lgs. n. 36/2023 per l'affidamento del "Servizio di manutenzione full risk degli impianti di "Osmosi inversa" già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca" – Contratto Ponte.

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.C. SERVIZIO PROVVEDITORATO

PROPOSTA N. 2213 DEL 16/10/2025

**IL COLLABORATORE
AMMINISTRATIVO**
(Dott.ssa Maria Audenzia Di Bella)

**IL DIRIGENTE
AMMINISTRATIVO**
(Dott.ssa Rosalia Calà)

**IL DIRETTORE U.O.C.
SERVIZIO PROVVEDITORATO**
(Ing. Alessandro Dinolfo)

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

P.N. 164674/25 Incentivi

() Autorizzazione n. _____ del _____

C.E.

C.P.

9504020101

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

S.E.F.P.
IL DIRETTORE RESPONSABILE
Dott. Amm. GLORIA PICONE

IL DIRETTORE U.O.C. SEF e P.

**SERVIZIO ECONOMICO
FINANZIARIO E PATRIMONIALE**
Dr. Giovanni Serrano

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA

17 OTT. 2025

L'anno duemilaventicinque il giorno VENTITRE' del mese di OTTOBRE nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Giuseppe Capodieci, nominato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.310/Serv.1°/S.G. del 21/06/2024, acquisito il parere del Direttore Amministrativo, dott.ssa Ersilia Riggi, nominata con delibera n. 60 del 14/01/2025 e del Direttore Sanitario, dott. Raffaele Elia, nominato con delibera n. 415 del 02/09/2024, con l'assistenza del Segretario verbalizzante Dott.ssa TERESA CINTRUSO adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

PROPOSTA

Il Direttore dell'U.O.C. Servizio Provveditorato - Ing. Alessandro Dinolfo

VISTO l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con Delibera n. 265 del 23/12/2019 ed approvato con D.A. n. 478 del 04/06/2020, di cui si è preso atto con Delibera n.880 del 10/06/2020;

PREMESSO

- che, con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 8537 del 21/12/2012, è stata aggiudicata la "Procedura aperta in unione d'acquisto tra l'Asp di Agrigento (capofila) e l'Asp di Caltanissetta (mandante), per la fornitura quinquennale in 19 lotti di kit di materiale sanitario per dialisi extracorporea e dialisi peritoneale, con noleggio delle relative attrezzature" – Codice gara 3924656;
- che i contratti discendenti dalla suddetta aggiudicazione avevano la durata di anni 5 (cinque) decorrenti dalla data di avvio della fornitura;
- che, per tutto quanto previsto nella suddetta gara, ad eccezione del lotto n. 1, relativamente agli impianti di osmosi inversa presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca, l'aggiudicazione, in favore della Ditta Culligan Italiana Spa, con sede legale in Granarolo dell'Emilia (BO), comprendeva il noleggio e l'assistenza tecnica full risk, oltre la fornitura del materiale di consumo;
- che il contratto con la suddetta ditta, relativo all'impianto di osmosi per l'U.O.C. di Nefrologia – Dialisi del P.O. di Agrigento, scadeva il 23/08/2021, invero quello relativo all'U.O.S.D. di Nefrologia – Dialisi del P.O. di Sciacca il 15/07/2025;
- che il capitolato d'oneri, approvato con ex atto deliberativo del C.S. n. 3794 del 31/05/2012 di indizione della precitata procedura aperta, all'art. 2 prevedeva che *"l'Asp si riserva l'opzionedi estendere gli effetti del contratto per ulteriori periodi fino ad un massimo di 2 anni....ivi compresa l'esigenza di allineare la scadenza del quinquennio per entrambi i PP.OO., in questa ipotesi si conviene che l'Asp relativamente al prezzo di noleggio delle apparecchiature corrisponderà solo la quota relativa all'assistenza tecnica full risk"*;
- che questa U.O.C. Servizio Provveditorato, esercitando l'opzione di cui al precitato art. 2 del capitolato d'oneri, ha autorizzato, giusta Deliberazione del C.S. n. 2100 del 13/12/2021, la prosecuzione del contratto di manutenzione full risk relativo all'impianto di osmosi inversa del P.O. di Agrigento, già in regime di prosecuzione contrattuale dal 23/08/2021, per la durata di anni due, a far data dal 23/08/2021 al 22/08/2023, per un canone trimestrale di € 4.238,05 oltre I.V.A. - € 16.952,00 oltre I.V.A. annuo, giusta proposta di manutenzione CM 635 del 24/11/2021 della ditta Culligan Italiana Spa, conforme a quella degli atti di gara, approvata dal punto di vista tecnico, con mail dell'01/12/2021, dal Responsabile dell'U.O.C. di Nefrologia - Dialisi del P.O. di Agrigento;
- che questa U.O.C., altresì, al fine di allineare le scadenze contrattuali relative al servizio di manutenzione full risk dei due impianti di osmosi inversa, ha richiesto, con nota Prot. n. 110346 del 17/07/2023, alla ditta Culligan Italiana Spa di *" voler dare la propria disponibilità alla prosecuzione contrattuale del servizio di manutenzione full risk dell'impianto insistente presso il P.O. di Agrigento alle medesime condizioni economiche, o migliorative, di cui all'atto deliberativo n. 2100 del 13/12/2021"*, per il periodo dal 22/08/2023 al 15/07/2025;
- che la ditta Culligan Italiana Spa, giusta e-mail del 18/07/2023, ha trasmesso un'offerta per un canone trimestrale di € 4.612,50 oltre I.V.A., maggiore rispetto a quella di cui alla Deliberazione n. 2100/2021, revisionata e ridotta ad € 4.238,00 oltre I.V.A. trimestrale, giusta offerta di manutenzione CM 635 del 20/07/2023, in accoglimento della richiesta da parte di questa Asp a trasmettere una nuova offerta ai medesimi patti e condizioni economiche di cui alla precitata Deliberazione n. 2100/2021;
- che, nelle more dell'istruzione di una procedura di gara, questa U.O.C. Servizio Provveditorato, al fine di allineare le scadenze contrattuali relative al servizio di manutenzione full risk degli impianti di osmosi inversa, già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca, ha autorizzato la prosecuzione del servizio di manutenzione full risk dell'impianto di osmosi presso il P.O. di Agrigento, giusta Deliberazione del Commissario Straordinario n. 1502 del 08/08/2023, per il periodo dal 22/08/2023 al 15/07/2025, per un canone trimestrale di € 4.238,00 oltre I.V.A., giusta offerta di manutenzione CM 635 del 20/07/2023 della ditta Culligan Italiana Spa;

CONSIDERATO

- che questa Asp, giusta Deliberazione n.927 del 21/09/2024, ha preso atto del trasferimento di ramo di azienda da Culligan Italiana Spa a CWTS Srl, con sede legale in Granarolo dell'Emilia (BO) – C.F. e P. Iva 04163531207 e, successivamente, con Deliberazione del Direttore Generale n. 1507 del 22/07/2025, ha preso atto del cambio di ragione sociale da CWTS Srl a Grundfos Water Treatment Italy S.r.l., in forma abbreviata “GWTIT Srl”, con sede legale in Granarolo dell'Emilia (BO) – C.F. e P. Iva 04163531207, giusto Certificato sottoscritto, in data 04/04/2025, dal Notaio Dott. Federico Rossi, iscritto al Collegio Notarile di Bologna;
- che la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l., con pec del 19/05/2025, ha comunicato che *“il cambio di ragione sociale non ha variato la soggettività giuridica, pertanto, tutti i rapporti contrattuali in essere restano validi, sono sin d'ora intestati a Grundfos Water Treatment Italy S.r.l.”*, relativamente al contratto discendente ex atto deliberativo n. 8537/2012;
- che, in data 15/07/2025, ha trovato la sua naturale scadenza il contratto relativo alla manutenzione full risk dell'impianto di osmosi inversa presente presso il P.O. di Sciacca ed, a seguito dell'allineamento delle relative scadenze, giusta Deliberazione n. 1502/2023, è venuto a scadere anche il contratto relativo alla manutenzione full risk dell'impianto presente presso il P.O. di Agrigento;
- che la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l ha continuato a garantire il servizio di manutenzione full risk degli impianti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca senza soluzione di continuità;
- che, a ragione della suddetta scadenza, la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l ha trasmesso, con nota e-mail del 21/08/2025, la nuova proposta di contratto di manutenzione CM 635 del 30/07/2025, per l'impianto presso il P.O. di Agrigento, per un canone trimestrale di € 4.389,00 oltre I.V.A. - € 17.556,00 oltre I.V.A. annuo;
- che l'U.O.C. Servizio Provveditorato, al fine di individuare le procedure idonee a garantire la continuità del servizio utile alla funzionalità degli impianti, indispensabile per la salute dei pazienti emodializzati, con nota Prot. n. 138559 del 04/09/2025, ha trasmesso la suddetta offerta tecnica ai Direttori delle UU.OO. di Nefrologia – Dialisi dei PP.OO. di Agrigento e Sciacca, con l'invito a procedere all'esame ed all'approvazione della stessa o ad evidenziare le eventuali carenze ivi riscontrate, secondo le esigenze/fabbisogni di entrambi i PP.OO.;
- che, giusta nota prot. n. 138971 del 05/09/2025, in ragione del differimento del programmato trasferimento della sezione di emodialisi del P.O. di Agrigento presso nuovi locali, con la precitata nota Prot. n. 138559 del 04/09/2025 è stata accettata la proposta di avvio di una procedura negoziata con la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l., relativamente alla manutenzione full risk dei suddetti impianti, con un contratto ponte per la durata dal 16/07/2025 al 15/07/2026, strettamente necessaria all'indizione di una nuova procedura di gara, salvo la risoluzione anticipata nel caso di nuova aggiudicazione;
- che la suddetta offerta tecnica è stata approvata dal Direttore dell'U.O.C. di Nefrologia – Dialisi del P.O. di Agrigento, giusto Prot. n. 138971 del 05/09/2025 e dal Direttore dell'U.O.S.D. di Nefrologia e Dialisi del P.O. di Sciacca, giusta nota Prot. n. 139185 del 05/09/2025;
- che, a seguito di richiesta per le vie brevi, da parte di questa U.O.C., la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l. ha trasmesso, con nota e-mail del 09/09/2025, la nuova proposta di contratto di manutenzione Q 03221 del 04/08/2025, per l'impianto presso il P.O. di Sciacca, per un canone trimestrale di € 4.389,00 oltre I.V.A. - € 17.556,00 oltre I.V.A. annuo, la stessa accettata dal Direttore dell'U.O.S.D. di Nefrologia – Dialisi del P.O. di Sciacca, giusta nota a margine della suddetta offerta tecnica Prot. n. 148729 del 24/09/2025;
- che questa U.O.C. Servizio Provveditorato ha inviato alla Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l, giusta e-mail del 06/10/2025, formale contraddittorio alle precitate offerte tecniche al fine di ricondurre l'importo dei canoni trimestrali ad € 4.238,00 oltre I.V.A. per ogni impianto di osmosi inversa, ovvero ai medesimi patti e condizioni economiche già praticati con il contratto che è venuto a scadere il 15/07/2025;
- che, la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l, in accoglimento della richiesta di questa U.O.C., ha trasmesso in data 10/10/2025 le offerte relative al rinnovo alle stesse condizioni economiche del contratto precedente, ovvero ad € 4.238,00 oltre I.V.A. trimestrale - € 16.952,00 oltre I.V.A. annuo per ciascun impianto di osmosi inversa;

RITENUTO CHE OCCORRE

- garantire la continuità, la piena efficienza e funzionalità degli impianti di osmosi inversa e procedere con negoziazione diretta, ai sensi dell'art. 76 comma 2 lett. c) del D.Lgs. n. 36/2023, con la Società Grundfos

Water Treatment Italy S.r.l., con sede legale in Granarolo dell'Emilia (BO), per il servizio di manutenzione full risk degli impianti di osmosi inversa già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca, per il periodo dal 16/07/2025 al 15/07/2026;

- approvare la lettera invito, il capitolato ed il quadro economico;

RITENUTO

- che l'espletamento della procedura di cui sopra avverrà su piattaforma Me.Pa. a mezzo RDO con sottoscrizione del documento di stipula generato dalla stessa piattaforma per l'importo complessivo di € 33.904,00 oltre I.V.A. per la durata dal 16/07/2025 fino al 15/07/2026;
- che, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. n.36/2023, questa U.O.C. ha individuato, quale Responsabile Unico del Progetto (RUP), il Dott. Domenico Vella, Collaboratore Amministrativo presso l'U.O.C. Servizio Provveditorato, e quale Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC), il Dott. GIUSEPPE SEMINARA, Direttore UOC NEFROLOGIA - PD AGRIGENTO, come previsto per i casi di cui al combinato disposto dell'art. 8 comma 4 allegato I.2 e dell'art. 32 commi 2 e 3 allegato II.14 del D.Lgs n.36/2023 e ss.mm.ii. *"per ragioni concernente l'organizzazione interna alla stazione appaltante, impongano il coinvolgimento di unità organizzativa diversa da quella cui afferiscono i soggetti che hanno curato l'affidamento"*;

RILEVATO

- che l'onere derivante dalla presente procedura negoziata, con risorse del bilancio aziendale, è di € 41.362,88 I.V.A. inclusa, oltre ad € 678,08 per competenze tecniche ex art. 45 del D.Lgs. n. 36/2023 ed € 46,11 per IRAP sulle competenze interne, come da quadro economico di seguito esplicitato:

| QUADRO ECONOMICO PROROGA CONTRATTO PONTE ART. 76 c. 2 Lett. c) D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| Stima fabbisogno e relativi costi dal 16/07/2025 al 15/07/2026 | | | | | | | |
| PERIODO | Canoni mensili P.O. Agrigento | Canoni mensili P.O. Sciacca | Tot. Canoni | IVA | TOT. DA APPALTARE | Fondo Incentivante | IRAP |
| III° Trim. 2025 dal 16/07/2025 al 30/09/2025 | 3.547,02 | 3.547,02 | 7.094,04 | 1.560,69 | 8.654,73 € | | |
| IV° Trim. 2025 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| I° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| II° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| III° Trim. 2026 dal 01/07/2026 al 15/07/2026 (15 giorni) | 690,98 | 690,98 | 1.381,96 | 304,03 | 1.685,99 € | | |
| totale | 16.952,00 | 16.952,00 | 33.904,00 | 7.458,88 | 41.362,88 € | 678,08 | 46,11 |

- che, trattandosi di canoni di manutenzione, l'onere complessivo di € 41.362,88 I.V.A. inclusa, oltre ad € 678,08 per competenze tecniche ed € 46,11 per IRAP, dovrà essere imputato come segue:
 - Conto n. C 504020101 € 18.995,45 bilancio d'esercizio 2025
 - Conto n. C 504020101 € 22.367,43 bilancio d'esercizio 2026
 - Conti n. C516040605 e P 202050601 € 678,08 per competenze interne, per l'anno 2025
 - Conto n. C 901010101 per IRAP € 46,11 per l'anno 2025

PROPONE

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono qui riportate:

1. **DARE ATTO** che, in data 15/07/2025, ha trovato la sua naturale scadenza il contratto relativo alla manutenzione full risk dell'impianto di osmosi inversa presente presso il P.O. di Sciacca ed, a seguito dell'allineamento delle relative scadenze, giusta Deliberazione n. 1502/2023, è venuto a scadere anche il contratto relativo alla manutenzione full risk dell'impianto presente presso il P.O. di Agrigento.

2. **DARE ATTO** che l'U.O.C. Servizio Provveditorato, al fine di individuare le procedure idonee a garantire la continuità del servizio utile alla funzionalità degli impianti, indispensabile per la salute dei pazienti emodializzati, con nota Prot. n. 138559 del 04/09/2025, ha trasmesso la suddetta offerta tecnica ai Direttori delle UU.OO. di Nefrologia – Dialisi dei PP.OO. di Agrigento e Sciacca, con l'invito a procedere all'esame ed all'approvazione della stessa o ad evidenziare le eventuali carenze ivi riscontrate, secondo le esigenze/fabbisogni di entrambi i PP.OO..
3. **PRENDERE ATTO** che, a ragione della suddetta scadenza, la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l ha trasmesso, con nota e-mail del 21/08/2025, la nuova proposta di contratto di manutenzione CM 635 del 30/07/2025 per l'impianto presso il P.O. di Agrigento, e, successivamente, con nota e-mail del 09/09/2025, la nuova proposta di contratto di manutenzione Q 03221 del 04/08/2025 per l'impianto presso il P.O. di Sciacca, accettate dal Direttore dell'U.O.C. di Nefrologia – Dialisi del P.O. di Agrigento, giusto Prot. n. 138971 del 05/09/2025 e dal Direttore dell'U.O.S.D. di Nefrologia e Dialisi del P.O. di Sciacca, giusta nota Prot. n. 139185 del 05/09/2025, per un canone trimestrale di € 4.389,00 oltre I.V.A. - € 17.556,00 oltre I.V.A. annuo per ogni impianto.
4. **PRENDERE ATTO** che, a seguito di formale contraddittorio inviato da questa U.O.C. in data 06/10/2025, la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l. ha trasmesso in data 10/10/2025 le offerte relative al rinnovo ai medesimi patti e condizioni economiche già praticati con il contratto che è venuto a scadere, ovvero ad € 4.238,00 oltre I.V.A. trimestrale - € 16.952,00 oltre I.V.A. annuo per ciascun impianto di osmosi inversa.
5. **AUTORIZZARE** l'avvio di una negoziazione diretta, ai sensi dell'art. 76 comma 2 lett. c) del D.Lgs. n. 36/2023, con la Società Grundfos Water Treatment Italy S.r.l., con sede legale in Granarolo dell'Emilia (BO), per il servizio di manutenzione full risk degli impianti di osmosi inversa già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca, con un contratto ponte della durata dal 16/07/2025 al 15/07/2026, salvo, comunque, la risoluzione anticipata nel caso di nuova aggiudicazione.
6. **APPROVARE** la lettera invito, il capitolato ed il quadro economico.
7. **DARE ATTO** che l'espletamento della procedura di cui sopra avverrà su piattaforma Me.Pa. a mezzo RDO con sottoscrizione del documento di stipula generato dalla stessa piattaforma per l'importo complessivo di € 33.904,00 oltre I.V.A., per il periodo dal 16/07/2025 fino al 15/07/2026.
8. **NOMINARE**, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. n.36/2023, quale Responsabile Unico del Progetto (RUP), il Dott. Domenico Vella, Collaboratore Amministrativo presso l'U.O.C. Servizio Provveditorato, e quale Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), il Dott. GIUSEPPE SEMINARA, Direttore UOC NEFROLOGIA - PO AGRIGENTO come previsto per i casi di cui al combinato disposto dell'art. 8 comma 4 allegato I.2 e dell'art. 32 commi 2 e 3 allegato II.14 del D.Lgs n.36/2023 e ss.mm.ii. *"per ragioni concernente l'organizzazione interna alla stazione appaltante, impongano il coinvolgimento di unità organizzativa diversa da quella cui afferiscono i soggetti che hanno curato l'affidamento"*.
9. **DARE ATTO** che l'onere derivante dalla presente procedura negoziata, con risorse del bilancio aziendale, è di € 41.362,88 I.V.A. inclusa, oltre ad € 678,08 per competenze tecniche ex art. 45 del D.Lgs. n. 36/2023 ed € 46,11 per IRAP, come da quadro economico di seguito esplicitato:

| QUADRO ECONOMICO PROROGA CONTRATTO PONTE ART. 76 c. 2 Lett. c) D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|----------------------|-----------------------|-------|
| Stima fabbisogno e relativi costi dal 16/07/2025 al 15/07/2026 | | | | | | | |
| PERIODO | Canoni mensili P.O. Agrigento | Canoni mensili P.O. Sciacca | Tot. Canoni | IVA | TOT. DA APPALTARE | Fondo Incentivante | IRAP |
| III° Trim. 2025 dal 16/07/2025 al 30/09/2025 | 3.547,02 | 3.547,02 | 7.094,04 | 1.560,69 | 8.654,73 € | | |
| IV° Trim. 2025 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| I° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| II° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| III° Trim. 2026 dal 01/07/2026 al 15/07/2026 (15 giorni) | 690,98 | 690,98 | 1.381,96 | 304,03 | 1.685,99 € | | |
| totale | 16.952,00 | 16.952,00 | 33.904,00 | 7.458,88 | 41.362,88 € | 678,08 | 46,11 |

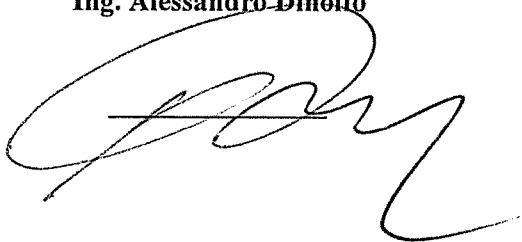
10. **IMPUTARE** l'onere complessivo di € 41.362,88 I.V.A. inclusa, oltre ad € 678,08 per competenze tecniche ed € 46,11 per IRAP, dovrà essere imputato come segue:
 - Conto n. C 504020101 € 18.995,45 bilancio d'esercizio 2025
 - Conto n. C 504020101 € 22.367,43 bilancio d'esercizio 2026

- Conti n. C516040605 e P 202050601 € 678,08 per competenze interne, per l'anno 2025
- Conto n. C 901010101 per IRAP € 46,11 per l'anno 2025

11. **DISPORRE** la pubblicazione del presente atto sul sito web Aziendale www.aspag.it – Amministrazione Trasparente – Sezione bandi di gara e contratti, in conformità all'art. 37 del D.Lgs n. 33/20213 e ss.mm.ii. oltre che nella BDNCP;
12. **DARE ATTO** che i documenti citati nel presente provvedimento e non allegati allo stesso sono custoditi agli atti di questa U.O.C. Servizio Provveditorato, visionabili e fruibili da chi vi abbia interesse.
13. **MUNIRE** il presente provvedimento della clausola di immediata esecuzione, ai sensi dell'art. 65 della L.R. 25/1993, come modificato dall'art. 53 della L.R. 30/1993, al fine di garantire la continuità del servizio.

Attesta, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

Il Direttore dell'U.O.C. Servizio Provveditorato
Ing. Alessandro Dinolfo



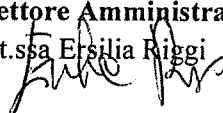
SULLA SUPERIORE PROPOSTA VENGONO ESPRESSI

Parere FAVOREVOLE

Data 22/10/2025

Il Direttore Amministrativo

Dott.ssa Ersilia Riggi

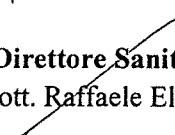


Parere _____

Data ASSENTE

Il Direttore Sanitario

Dott. Raffaele Elia



IL DIRETTORE GENERALE

Vista la superiore proposta di Deliberazione, formulata dall'Ing. Alessandro Dinolfo, Direttore dell'U.O.C. Servizio Provveditorato che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;

Ritenuto di condividere il contenuto della medesima proposta;

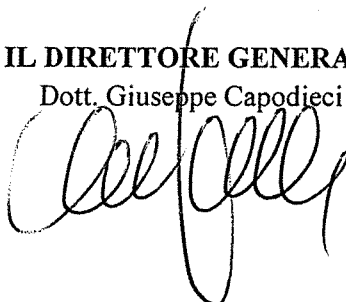
Tenuto conto dei pareri espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario 

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dall'Ing. Alessandro Dinolfo, Direttore dell'U.O.C. Servizio Provveditorato.

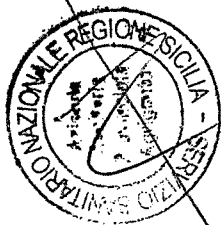
IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Giuseppe Capodiceci



Il Segretario verbalizzante

IL COLLABORATORE AMM.VO TPO
"Ufficio Staff e Controllo di Gestione"
Dott.ssa Teresa Cinque





AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
U.O.C. SERVIZIO PROVVEDITORATO

Tel. 0922/407463

Mail: forniture@aspag.it

Pec: forniture@pec.aspag.it

Data 4 - 9 - 2025
Prot. 138558

Al Direttore U.O.C. Nefrologia-Dialisi
P.O. Agrigento
Dott. Seminara

Al Direttore U.O.S.D. Nefrologia-Dialisi
P.O. Sciacca
Dott. Pugliese

Oggetto: Servizio di manutenzione full risk degli impianti di "Osmosi inversa" già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca.

Con nota mail del 21/08/2025 la società Grundfos Water Treatment Italy s.r.l. ha trasmesso l'allegata nuova proposta di contratto n. CM 635 del 30/07/2025, per il servizio di manutenzione full risk dell'impianto di "Osmosi inversa" già presente presso il P.O. di Agrigento, in ragione dell'intervenuta scadenza al 15/07/2025 del precedente contratto.

La scadenza contrattuale al 15/07/2025 interviene altresì anche per il P.O. di Sciacca, in considerazione del fatto che il contratto d'appalto afferisce all'esecuzione del servizio per i due PP.OO., a motivo del quale con atto deliberativo n. 1502 del 08/08/2023 sono state allineate le relative scadenze dei canoni di manutenzione al 15/07/2025.

Posto quanto sopra, nelle more dell'indizione di una nuova procedura di gara con i relativi tempi tecnici procedurali, tenuto conto del programmato trasferimento presso nuovi locali della sezione di emodialisi nel P.O. di Agrigento, ad oggi ancora da effettuarsi, questa U.O.C., al fine di garantire la continuità del servizio utile alla funzionalità degli impianti, indispensabile per la salute dei pazienti emodializzati, propone l'avvio di procedura negoziata relativa alla manutenzione full risk dei suddetti impianti, con un contratto ponte della durata dal 16/07/2025 al 31/07/2026.

Si invitano pertanto le SS.LL. a procedere all'esame ed all'approvazione dell'offerta tecnica o, in mancanza, ad evidenziare le eventuali carenze ivi riscontrate, da trasmettere a questa U.O.C. per il seguito di competenza, secondo le esigenze/fabbisogni dei due PP.OO.

Il Collaboratore Amministrativo
(Maria Audenzia Di Bella)

IL RUP
(Dott. Domenico Vella)

Il Direttore U.O.C. Servizio Provveditorato
(Ing. Alessandro Dinolfo)
IL DIRIGENTE AMMINISTRATIVO
U.O.S. ECON-ACQUISIZIONE
BENI/SERVIZI NON SANITARI
DOTT.SSA ROSALIA CALA'



p. Bolo
138971

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO
DISTRETTO AG 1 - OSPEDALE "SAN GIOVANNI DI DIO"
AGRIGENTO
U.O.C. NEFROLOGIA - DIALISI
Direttore Dott. G Seminara



Al Direttore del Provveditorato ASP 1 Agrigento

Oggetto: Servizio di manutenzione full risk impianto osmosi inversa Nefrologia Agrigento: contratto ponte dal 16/7/25 al 31/7/26

In seguito alla nota pervenuta del 4/9/25, prot. 138559, facente riferimento alla proposta di contratto n CM 635 del 30/7/25, inviata tramite mail il 21/8/25 dalla società Grundfos Water Treatment Italy s.r.l. riguardante la già scaduta manutenzione dell'impianto di osmosi inversa presente presso la Nefrologia di Agrigento, in considerazione che a breve inizieranno i lavori per il nuovo reparto di Nefrologia e Dialisi presso l'Ospedale San Giovanni di Dio di Agrigento, si approva, al fine di assicurare continuità terapeutica, la proroga relativa alla manutenzione full risk del suddetto impianto con un contratto ponte dal 16/7/25 al 31/7/26.

Distinti saluti.

Dott. Giuseppe Seminara

Azienda Sanitaria Provinciale Agrigento
P.O. "San Giovanni di Dio" Agrigento
Direttore U.O.C. di Nefrologia e Dialisi
Dr. Giuseppe Seminara
CT 7369 - GNPA300066418D



ASP
AGRIGENTO

AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO
DISTRETTO AG 2-OSPEDALE GIOVANNI PAOLO II DI SCIACCA
U.O.S.D. NEFROLOGIA-DIALISI
Direttore Dott. Giovanni Pugliese

Azienda Sanitaria Prov.le Agrigento
Distretto Ospedaliero AG2 SCIACCA
Ufficio protocollo
05 SET 2025
Prot. n. 138185

AL Direttore del Provveditorato ASP Agrigento

Oggetto: In risposta alla nota del 04/09/2025 prot. 138559. Adesione Contratto Ponte annuale dal 16/07/2025 al 31/07/2026 per manutenzione Osmosi inversa P.O. di Sciacca fino a partecipazione a nuova procedura di gara con i relativi tempi tecnici per acquisizione nuovo contratto di noleggio e manutenzione.

In considerazione della scadenza contrattuale al 15/07/2025 del servizio di manutenzione full risk dell'impianto di Osmosi inversa ubicato nell'UOSD di Nefrologia e Dialisi del PO Giovanni Paolo II di Sciacca, affinché venga espletata una nuova procedura di gara con i relativi tempi tecnici procedurali, si concorda a procedere con contratto ponte annuale dal 16/07/2025 al 31/07/2026 di manutenzione al fine di garantire la continuità del servizio utile alla funzionalità degli impianti, indispensabile per la salute dei pazienti emodializzati. Inoltre si chiede visto che le scadenze di manutenzione sono uguali e le procedure del contratto ponte saranno uguali sia per il PO di Agrigento che per il PO di Sciacca di ricevere la proposta di contratto di manutenzione full risk proposto dalla ditta "Grundfos Water treatment Italy" anche per il PO di Sciacca.

Sciacca 05/09/2025

Nefrologia/Dialisi

Il Direttore dell'UOSD di

Dr. Giovanni Pugliese

A.S.P. AG 1 Distretto AG 2 SCIACCA
Ospedale Giovanni Paolo II
U.O. NEFROLOGIA E DIALISI
Il Responsabile
Dott. G. Pugliese



CLIENTE:
CUSTOMER**ASP AGRIGENTO DIALISI SCIACCA**LOCALITA':
PLACE**P.O. di Sciacca – REPARTO DIALISI**PERIODO:
PERIOD**biennale dal 23/08/2025 al 22/08/2027**Cod. CLIENTE:
CUSTOMER CODE**390108207***N.P. 148728
del 24/08/2025***INDICE**

1. Introduzione
2. Oggetto del servizio
3. Clausole contrattuali
4. Piano generale di organizzazione dei servizi
5. Modalità operative
6. Descrizione degli impianti oggetto del servizio
7. Descrizione fornitura prodotti chimici/prodotti di consumo
8. Programma degli interventi e parametri di riferimento
9. Programma analisi
10. Responsabilità
11. Condizioni economiche

Revisione

| Rev. Nr. | Data approv. | Descrizione modifiche |
|----------|--------------|-----------------------|
| Rev 0 | | |

Ufficio T&C

Manuela RENIERO

mreniero@grundfoswt.com

Resp. Servizio

Pavone Pasquale**Key Account Service Manager**

ppavone@grundfoswt.com

PARTE 1**Introduzione**

Grundfos ha acquisito il Business commerciale, industriale e ospedaliero, compreso il settore medicale, da Culligan Italiana. Con questa acquisizione Grundfos ha l'obiettivo di investire nella crescita del settore del trattamento dell'acqua facendo leva sulla consolidata esperienza sviluppata su scala mondiale nella tecnologia delle pompe. Il nuovo ramo di business si chiamerà **Grundfos Water Treatment Italy**.

Con l'espansione del portfolio nel settore del trattamento acqua, Grundfos sarà in grado di rispondere alle necessità dei clienti in tutti i settori, garantendo una migliore qualità dell'acqua oltre a un servizio post-vendita più efficiente. Il cliente può aspettarsi soluzioni e servizi avanzati, sostenuti dalla forza dell'innovazione e dall'impegno comune a fornire l'eccellenza in tutti settori.

Riguardo il settore Ospedaliero Medicale:

Il sistema di trattamento acqua per emodialisi, proposto da GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY è conforme alla Direttiva sui dispositivi medici UNI EN ISO 13485:2016, relativamente a progettazione, produzione, commercializzazione, installazione ed assistenza tecnica di impianti e dispositivi medici ad osmosi inversa per il trattamento di acqua per emodialisi.

Le apparecchiature GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY Medical Device della serie AQUA CLEER ad osmosi inversa doppio passo, possiedono la Certificazione Medical Device in Classe IIb relativamente a Water Treatment Device for Emodialysis, in conformità al regolamento UE 2017/745 (MDR).

GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY S.r.l. è Azienda dotata di sistema di qualità certificato secondo:

- UNI EN ISO 9001:2015 (Sistemi di gestione qualità)
- UNI EN ISO 13485:2016 (Sistemi di gestione qualità per Dispositivi Medici).
- UNI EN ISO 14001:2015 (Certificato del Sistema Gestione Ambientale).
- UNI EN ISO 45001:2018 (Certificato di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro).

Riguardo a Grundfos

Il gruppo Grundfos, la cui casa madre si trova a Bjerringbro in Danimarca, è stato fondato nel 1945 ed è rappresentato da oltre 80 società di vendita, assistenza e produzione sparse in 56 nazioni. L'azienda conta in tutto il mondo quasi 19.000 dipendenti.

Grundfos è leader mondiale nelle soluzioni di pompaggio avanzate e, uno dei maggiori ideatori di soluzioni idriche all'avanguardia. Inoltre, contribuisce attivamente alla sostenibilità globale.

I valori sui quali si basa Grundfos sono sei:

- **Sostenibile:** Realizziamo prodotti e soluzioni che consentono ai nostri clienti di risparmiare risorse naturali e di ridurre l'impatto ambientale.
- **Onesta e affidabile:** In Grundfos facciamo ciò che diciamo e diciamo ciò che facciamo.
- **Orientata alle persone:** Grundfos è il nostro personale. Facciamo progredire l'individuo.
- **Indipendente:** Il principale azionista di Grundfos, oggi e in futuro, è la Fondazione Poul Due Jensen.
- **Partnership:** Grundfos crea valore mantenendo stretti rapporti con i clienti, i fornitori e gli altri azionisti.
- **Moderatamente ambiziosa:** In Grundfos ci impegniamo costantemente per creare le migliori soluzioni il più velocemente possibile.

La Grundfos Water treatment Italy assicura un'assistenza pronta e tempestiva. In ogni caso la ns. proposta impiantistica riduce al minimo la possibilità di interrompere l'erogazione di acqua trattata per la dialisi. La presenza in zona del nostro Centro di Assistenza autorizzata - razionalmente organizzato anche come magazzino ricambi, è una ulteriore garanzia di rapidità di intervento in caso di necessità.

Il servizio di Assistenza Tecnica post-vendita per i dispositivi medici di Grundfos Water treatment Italy è regolato secondo le procedure indicate nel proprio fascicolo tecnico di certificazione di qualità. Il servizio di assistenza tecnica specifico per il medicale è denominato SVHO (Service Ospedaliero).

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Candolini, 6

Italy, 40057 Codignola di Gossolengo (MO) Emilia

www.grundfos.it/wt

ASP ADT Diagnostica
Firma e timbro per accettazione

P.O. GIOVANNI PAOLO II

U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi

Grundfos Water Treatment Italy garantisce un efficace servizio di assistenza post-vendita medica grazie ad una capillare rete di filiali (12) e centri autorizzati sul territorio nazionale (24), nonché direttamente dalla sede di Cadriano attraverso tecnici specializzati, direzione Ufficio Tecnico e servizio di back office centralizzato. Il servizio SVHO è gestito attraverso uno specifico software gestionale denominato Field Service che rende tracciabile in maniera informatizzata tutto il processo di gestione, in particolare viene registrato attraverso un numero di chiamata univoco:

- Tipologia di intervento richiesto (ordinario, straordinario, in emergenza)
- Tipologia di contratto in base al codice cliente ed impianto (In garanzia, Fatturabile, Full-Risk)
- Tempo di risposta del servizio tecnico dalla richiesta del Cliente
- Ora e luogo dell'intervento
- Chiusura intervento
- Reportistica intervento
- Non conformità rilevate
- Analisi e statistiche su impianti in gestione
- Tracciabilità delle attività del tecnico geo localizzate
- Calendarizzazione campionamenti acqua e apparecchiature secondo Linee Guida SIN 2005

Il personale tecnico incaricato a svolgere il servizio di assistenza presso il Centro Dialisi riceverà sul suo dispositivo informatico tutte le informazioni inerente alla richiesta di intervento ordinaria o straordinaria ed al termine delle attività svolte, inoltrerà la reportistica di intervento in maniera automatizzata. Inoltre, grazie al sistema gestionale centralizzato tutti i tecnici di Grundfos Water treatment Italy del servizio SVHO possono accedere alle disponibilità in real time dei magazzini presenti in tutte le strutture del territorio italiano, per aver disponibili tutte le parti di ricambio necessarie all'esecuzione degli interventi tecnici ordinari e straordinari, i prodotti di consumo, prodotti chimici e quant'altro necessario per il buon funzionamento degli impianti.

Il personale del servizio SVHO è specializzato e formato secondo certificazione KIWA rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016 e ISO 9001:2015

PARTE 2**Oggetto del servizio**

Proposta di manutenzione in abbonamento, con frequenza annuale ai V/s impianti di N/s produzione per un funzionamento garantito in qualità e quantità secondo le specifiche.

La Grundfos Water Treatment Italy si impegna, per tutta la durata del contratto, ad effettuare la manutenzione preventiva, correttiva e la disinfezione preventiva su tutte le apparecchiature ed impianti oggetto della fornitura (vedi modalità operative e piano operativo di manutenzione - parte 5). Gli interventi tecnici saranno garantiti in regime di pronta disponibilità (7 giorni su 7 e H24), tutti i giorni festivi e prefestivi inclusi

PARTE 3**Clausole contrattuali**

All'accettazione del presente contratto, Grundfos Water Treatment Italy, attraverso il proprio centro di assistenza di zona ditta:

ACQUALAB PALERMO

Via Giuseppe Mulè 33,

90129 Palermo

acqualabpalermo@gmail.com

si impegna ad effettuare periodicamente un accurato controllo di tutti i componenti dell'impianto e la sostituzione delle parti giudicate difettose o probabile causa di malfunzionamento con l'impiego di personale tecnico specializzato con l'evidenza della formazione e attestati di corso (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata), fanno eccezione:

- Le parti manomesse o comunque danneggiate;
- La sostituzione completa degli impianti;
- Opere idrauliche, murarie ed elettriche;
- Quanto non espressamente indicato nel presente contratto;

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Cassella, 6

Italy, 40052 Capriano di Gragnola (Bo) Emilia

www.grundfos.it/wt

ACQUALAB PALERMO 10/2/2025
Firma e timbro per accettazione
P. O. GIOVANNI PAOLO II
U.O.S.D. Infrologia e Dialisi

PARTE 4**Piano Generale di Organizzazione dei Servizi****Dotazioni tecniche e strumentali**

La Grundfos Water Treatment Italy dispone di tutte le risorse (mezzi, attrezzature tecniche e strumenti) da mettere a disposizione del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di trattamento acque, al fine di garantire i requisiti richiesti dal Capitolato tecnico e d'oneri d'appalto.

La Grundfos Water Treatment Italy, inoltre, fornirà a sua cura e spese, senza corrispettivo alcuno, il personale tecnico e gli operai degli strumenti, degli attrezzi e dei mezzi d'opera necessari e specifici per i vari servizi e lavori.

Le macchine e gli attrezzi utilizzati per l'espletamento del servizio saranno dotati delle certificazioni previste dalle norme vigenti, in tema di sicurezza, e saranno dotate di tutti gli accessori per proteggere l'operatore e i terzi da eventuali infortuni.

Su tutte le attrezzature di proprietà della Grundfos Water Treatment Italy usate all'interno dell'Azienda Sanitaria, verranno applicate targhette indicanti il nominativo ed il contrassegno di identificazione della società.

Dotazione personale dei tecnici

Tutti i tecnici saranno dotati di idonea divisa da lavoro e di tesserino di riconoscimento. Tale tesserino verrà indossato dal personale di Grundfos Water Treatment Italy durante l'orario di servizio; il tesserino di riconoscimento sarà munito di fotografia: pertanto il personale risulterà facilmente riconoscibile al personale dell'Azienda Sanitaria Locale. Esso inoltre riporterà nome dell'impresa, qualifica, nome e cognome dell'operatore.

Grundfos Water Treatment Italy garantirà la rintracciabilità del proprio personale tecnico e dei referenti di Commessa dotando ognuno di loro di un telefono cellulare, contattabile in qualsiasi momento dal personale Dialisi. Ogni telefono cellulare sarà dotato di auricolare per garantirne l'uso sicuro durante gli eventuali spostamenti. Inoltre attiverà un recapito di telefono appositamente dedicato per il personale impiegato nella reperibilità.

Di seguito è riportata la dotazione personale di ogni singolo tecnico contenuta nella borsa attrezzi:

DOTAZIONE PERSONALE

| N° | ATTREZZATURA |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Serie chiavi a brugola |
| 1 | Serie di pinze normali ed a becco |
| 1 | Trapano a batteria ed a rete |
| 1 | Coltellino |
| 1 | Taglierino |
| 1 | Tronchesina |
| 1 | Serie di cacciaviti a stella/Torx |
| 1 | Nastro isolante |
| 1 | Metro |
| 1 | Calibro decimale |
| 1 | Set di guaine termo restringenti |

- 1 Serie completa di chiavi fisse
- 1 Kit cassetina con cricchetto a frizione e corredo di chiavi metriche e in pollici
- 1 Contenitore modulare multiplo con capicorda, connettori, occhielli, pin, morsetti, fusibili
- 1 Saldatore elettrico con stagno marcato CE
- 2 Chiavi a Pappagallo
- 1 CRC Electro
- 1 Accendino
- 1 Martello
- 1 Coppia di bombole ossigeno acetilene per saldature
- 1 Lampada portatile marcata CE
- 1 Seghetto con lame marcato CE
- 1 Serie cacciaviti a taglio e a croce
- 1 Pinza regolabile
- 1 Forbice isolata

| N° | STRUMENTAZIONE | N° | MATERIALE ANTINFORTUNISTICO |
|----|--|----|---|
| 1 | Computer Notebook | 1 | Elmetto di sicurezza con visiera |
| 1 | Analizzatore ossigeno | 1 | Scarpe antinfortunistiche ed antistatiche e antiscivolo |
| 1 | Telefono cellulare per pronta reperibilità | 1 | Grembiule di cuoio |
| 1 | Tester di sicurezza elettrica | 1 | Guanti di protezione |
| 1 | Manometro digitale 0-20 bar | 1 | Maschera per saldature |
| 1 | Set manometri | 1 | Mascherine tipo |
| 1 | Set termometri | 1 | Occhiali protettivi |
| 1 | TDS Meter Analizzatore salinità (0-5000 ppm) | 1 | Tappetino dielettrico |
| 1 | Kit per collaudi | 1 | Imbracatura di sicurezza |
| 1 | Stampante per pc | 1 | Cuffia antirumore |

Dotazione parti di ricambio

Grundfos Water Treatment Italy provvederà alla fornitura dei materiali di ricambio, dei materiali ed accessori la cui usura è legata all'utilizzo e dei materiali di consumo, necessari a garantire il continuo, corretto e sicuro funzionamento delle apparecchiature oggetto dell'appalto.

Le parti di ricambio e i materiali impiegati saranno nuovi, originali (quindi approvati dal costruttore nel pieno rispetto delle direttive CEE applicabili) e garantiti.

Saranno utilizzate parti di ricambio, materiali ed accessori equivalenti agli originali nei seguenti casi (Per i dispositivi medici mai nel caso di componenti critici):

- Parti di ricambio, materiali ed accessori muniti di marcatura CE e commercializzate esplicitamente per l'impiego sulla tipologia di apparecchiatura oggetto dell'intervento di manutenzione;
- Minuteria e componentistica di base acquisite da reti di distribuzione certificate e sottoposte a sistema di qualità.

Grundfos Water Treatment Italy si adopererà per fornitura di ricambi originali – di qualità garantita come sopra specificato – salvo comunicare in modo documentato all'Azienda Sanitaria Locale l'impossibilità di procedere al ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura in caso tali sforzi risultino vani.

La scelta delle parti di ricambio e dei materiali terrà conto della necessità di evitare al massimo le interruzioni del servizio.

Automezzi ed attrezzature

Grundfos Water Treatment Italy attraverso il suo centro assistenza di zona Acqualab Palermo metterà a disposizione della commessa i mezzi di trasporto, di tipologia adatta al servizio, in particolare:

L'allestimento ad uso di officina mobile comprende a sua volta:

- Cassettiera porta componenti;
- Dotazione elettromeccanica di base;
- Valigia attrezzi;
- Aspiratore;
- Banco da lavoro ripiegabile con morsa;
- Alimentatore doppia uscita;
- Multimetro;
- Stazione saldatura.
- Componentistica elettronica di base;
- Materiale elettrico cavi prese spine portafusibili ecc.

Personale**Organizzazione generale delle risorse**

L'organizzazione generale del servizio sarà strutturata secondo lo schema allegato, adottato da Grundfos Water Treatment Italy nella gestione delle proprie commesse, che prevede:

- Un'organizzazione locale residente, costituita in questo caso da Personale tecnico specializzato su dispositivi MEDICAL DEVICE del centro assistenza Acqualab Palermo (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata);

Tecnici abilitati:

- ABBATE ANTONINO
- DI SIMONE ONOFRIO
- MANISCALCO SILVESTRE
- MOTISI GIROLAMO
- GRECO GIOVANNI

Di seguito vengono esplicitate le figure professionali che dovranno essere notificate all'Azienda Sanitaria Locale e che saranno coinvolte nell'espletamento delle funzioni collegate alla manutenzione ordinaria straordinaria e su chiamata:

- DIRETTORE TECNICO DI COMMESSA (REFERENTE UNICO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella manutenzione degli impianti di trattamento dell'acqua, dipendente interfaccia diretta nei confronti della Azienda Sanitaria Locale quando necessario ed in assenza del Referente Unico potrà essere sostituito dal Referente Organizzativo o dal Referente Operativo. Il referente unico fungerà anche da responsabile tecnico:
 - Sig. Mauro Sini
- RESPONSABILE ORGANIZZATIVO DELLA MANUTENZIONE (REFERENTE ORGANIZZATIVO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella progettazione di impianti di trattamento acqua e nella redazione di piani specifici di manutenzione, dipendente si interfaccia con il Referente Unico e unitamente garantiranno gli standard di qualità e tracciabilità richiesti e le scorte di materiali di uso e consumo necessari per l'espletamento del servizio:
 - Sig. Mauro Sini Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Pavone Pasquale Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Abbate Antonino Acqualab Palermo
- RESPONSABILE OPERATIVO DEL SERVIZIO (REFERENTE OPERATIVO)
Figura tecnica qualificata, con esperienza pluriennale negli impianti di trattamento acque ed esperto nella gestione delle risorse umane, dipendente dedicato all'esecuzione del piano di manutenzione e gestione delle emergenze.
In collaborazione con il Referente Unico e con il Referente Organizzativo OPERATIVO DELLA MANUTENZIONE, garantirà il pieno rispetto e la esecuzione del PIANO. Inoltre, in collaborazione con il Referente Unico, garantirà la reperibilità e le tempistiche indicate per l'esecuzione della manutenzione straordinaria e su chiamata, sovrintendendo, molto spesso, alle medesime operazioni. Il referente Operativo, qualora necessario, esplicherà le funzioni di cooperazione e coordinamento ai fini di sicurezza, di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni:
 - Sig. Mauro Sini
 - Sig. Pavone Pasquale
 - Sig. Antonino Abbate

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24

+39 393/4952576

Tutti gli operatori tecnici ed i coordinatori per la gestione sono altamente qualificati per la manutenzione e conduzione degli impianti di trattamento delle acque.

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gaudolfi, 61

Italy, 40013 - Contrada di Gargano del Frate,

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

P. O. GIOVANNI PAOLO II

U.O.S.D. Acqua e Rifiuti

PARTE 5**Modalità Operative**

Il lavoro che andremo a svolgere comprende:

- Visite con cadenza mensile dei n/s Tecnici specializzati nella manutenzione dell'impianto, effettuate da parte del nostro centro assistenza Acqualab Palermo.
- Le analisi chimiche e la verifica dei dati di funzionamento che verranno riportati sul giornale dell'impianto (vedi tab. A) che sarà a disposizione del personale dialisi
- La sostituzione delle cartucce filtranti da 20µm e da 5 µm, con cadenza mensile o a necessità, qualora possano generare problemi di malfunzionamento, con relativa pulizia dei bicchieri di contenimento
- La sostituzione delle resine scambiatrici contenute negli addolcitori qualora necessario durante il periodo del contratto
- La fornitura e sostituzione del carbone attivo nei filtri con cadenza annuale
- La fornitura di disinfettante pretrattamento Bio Guard 41H02 (ipoclorito di sodio)
- La fornitura di Peresal® (sanitizzante per anello + biosmosi)
- La fornitura del sale marino batteriostatico essiccato (addolcitori)
- Il controllo delle valvole degli addolcitori e filtri a carbone con relative prove di funzionamento
- Controllo ed eventuale regolazione di portate e pressioni della biosmosi
- Svuotamento e pulizia dei contenitori del sale con relativa disinfezione, con cadenza annuale
- Revisione delle elettrovalvole installate nell'impianto con cadenza annuale
- Revisione delle valvole di controllo degli addolcitori e filtri con cadenza annuale
- Pulizia del punto di iniezione della pompa dosatrice di preflorazione, della testata e dei relativi raccordi, con cadenza mensile
- La revisione con sostituzione delle tenute delle pompe dosatrici da effettuarsi con cadenza annuale
- L'eventuale sostituzione delle membrane osmotiche durante il periodo contrattuale (ove necessario)
- Sanitizzazione "chimica" da effettuarsi con cadenza mensile e al di fuori degli orari di dialisi da parte del personale tecnico Grundfos, che accerterà la messa in negativo del sanitizzante.
- Le analisi dei contaminanti chimici, (origine naturale, origine antropica, prodotti utilizzati per la potabilizzazione e sottoprodotti del trattamento di potabilizzazione) effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con cadenza annuale sull'acqua di rete e trattata (come indicato sulle linee guida del SIN), con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.1)
- Le analisi Microbiologiche (Batteri UFC/ml a 22°C, endotossine e muffe e lieviti/ml), effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con frequenza semestrale sull'acqua di rete e mensile, sull'acqua di inizio e fine anello, con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.2)
- Servizio di reperibilità 7 giorni su 7, 24 ore su 24

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24:

+39 393/4952576

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.
Via Gergolb, 6
Italy, 40057, Cavaion di Giussano (MI)
www.grundfos.it/wt

ASD AC1 Distretto Ag 2 Sclacca
P.O. GIOVANNI PAOLO II
U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi

PIANO OPERATIVO DI MANUTENZIONE**Manutenzione Preventiva**

Si definisce MANUTENZIONE PREVENTIVA la manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti, avente lo scopo di ridurre le probabilità che insorgano guasti alle apparecchiature (ed, in generale, ad un qualsiasi apparato) durante il loro normale funzionamento, o la degradazione del funzionamento stesso (Norma UNI 13306 "Manutenzione – Terminologia").

Pertanto, gli interventi di manutenzione preventiva oggetto dell'appalto hanno lo scopo di:

- Prevenire il verificarsi dei guasti connessi all'utilizzo delle apparecchiature ed all'usura delle parti componenti;
- Mantenere le apparecchiature in condizioni di corretto funzionamento;
- Garantire la qualità e l'affidabilità delle prestazioni di ciascuna apparecchiatura;
- Garantire il mantenimento delle condizioni e dei parametri di sicurezza operativa;
- Verificare la corretta installazione di ciascuna apparecchiatura (riguardo alle alimentazioni e alla idoneità dei locali dove è impiegata);
- Evidenziare particolari situazioni di obsolescenza e degrado delle prestazioni.

L'attività di manutenzione preventiva comprende inoltre la TARATURA degli strumenti di misura e di particolari apparecchiature facenti parte del presente appalto.

La taratura è un'operazione che permette di definire le caratteristiche metrologiche di uno strumento tramite un confronto di misure con uno strumento di riferimento, definito campione, e permette di attribuire a uno strumento di misura le sue caratteristiche metrologiche, cioè di renderlo adatto alla misurazione di campioni ignoti.

Tipologie di Manutenzione preventiva

La MANUTENZIONE PREVENTIVA può essere di diversi tipi a seconda della strategia manutentiva che si ritiene più opportuno adottare nella specifica contingenza:

1. Programmata / Ordinaria
2. Predittiva
3. Ciclica

Nella **manutenzione Programmata** l'attività viene svolta a scadenze periodiche, contraddistinte da intervalli temporali uguali tra loro (trimestrale, semestrale, annuale, etc.); è la strategia di manutenzione maggiormente adottata da chi opera nel settore sanitario ed è la modalità tipicamente prevista dai costruttori stessi delle apparecchiature. Tutte le apparecchiature dell'Azienda Sanitaria Locale, oggetto dell'attività di manutenzione preventiva, saranno sottoposte a manutenzione preventiva di tipo programmato.

Nella strategia di **manutenzione Predittiva**, l'attività viene eseguita in seguito a una previsione, derivata dall'analisi e dalla successiva valutazione di uno o più parametri significativi (segnali deboli), che vengono misurati per monitorare il degrado dell'entità al fine di individuare il tempo residuo prima del guasto. Una variazione delle misure effettuate rispetto allo stato di normale funzionamento indicherà l'aumentare del degrado e, di conseguenza, consentirà di prevenire l'eventuale guasto agendo sull'apparecchiatura in maniera opportuna. Sarà oggetto di tale tipologia di manutenzione una percentuale ridotta di apparecchiature, che saranno sottoposte anche a manutenzione predittiva, laddove questa non coincide con la manutenzione programmata, in quanto l'attività prevede un controllo dei parametri di funzionamento rispetto a quelli rilevati durante la precedente visita: il confronto di tali valori ed una loro variazione all'interno di uno specifico range, anche se ininfluente dal punto di vista funzionale dell'apparecchiatura, può dare una significativa informazione sullo stato di degrado di specifici componenti e suggerire, al tecnico, la necessità di effettuare una manutenzione preventiva di tipo predittivo od intensificare la periodicità delle manutenzioni programmate. La manutenzione predittiva è comunque condotta in aggiunta alla manutenzione programmata.

Nella strategia di **manutenzione Ciclica**, la manutenzione è eseguita a scadenze periodiche, contraddistinte da cicli di utilizzo uguali tra loro (es. ore di funzionamento). Tale tipo di manutenzione è prevista dagli stessi costruttori delle apparecchiature.

Grundfos Water Treatment Italy ha previsto una metodologia che permette il controllo del ciclo di utilizzo del bene che consta dei seguenti passaggi operativi:

1. Studio preliminare per la valutazione dell'utilizzo medio della macchina (impiego giornaliero, settimanale, mensile, etc.);
2. Individuazione della periodicità per il controllo del parametro ciclico (settimanale, mensile, trimestrale, etc.) e delle metodologie con cui effettuare il controllo di tale periodicità (opportunità di intensificarlo o ridurlo a seguito di un periodo di prova e monitoraggio o a seguito di una riduzione dell'impiego dell'apparecchiatura, etc.);

3. Individuazione delle metodologie per il monitoraggio del parametro "ciclico" (sopralluogo tecnico ad intervalli predefiniti, inchiesta all'operatore con tempistiche sempre più ravvicinate quanto più il parametro ciclico si avvicina alla scadenza, etc.);

4. Stesura piano di controllo del parametro ciclico.

Su tutte le apparecchiature che prevedono da parte del produttore una manutenzione ciclica, Grundfos WT Italy eseguirà comunque almeno una manutenzione programmata all'anno, anche se la scadenza del parametro ciclico non è stata raggiunta.

Manutenzione Straordinaria

*Per **manutenzione Straordinaria** si intendono, "tutti quegli interventi di riparazione o sostituzione dei componenti dell'impianto non contemplati fra gli interventi di manutenzione ordinaria e programmata. Più in generale per servizio di manutenzione straordinaria è da intendersi tutta quella serie di interventi tali da consentire, a seguito di rotture e/o guasti, il ripristino delle normali condizioni di funzionamento progettuali iniziali senza quindi apportare modifiche essenziali all'apparecchiatura o impianto di che trattasi."*

L'attività di gestione ed esecuzione della manutenzione straordinaria si esplicherà nell'identificazione e risoluzione delle problematiche di guasto; è dunque un'attività volta a riportare un'entità (nel caso specifico un'apparecchiatura) nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta, anche mediante la sostituzione di parti di ricambio (Norma UNI 10147 "Manutenzione – Terminologia").

In linea generale, gli interventi di manutenzione straordinaria consisteranno nell'accertamento della presenza di un guasto o malfunzionamento di un'apparecchiatura, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura con verifica finale della sicurezza e della funzionalità della stessa.

Disegni Funzionali

Al fine di consentire una corretta gestione e perfetta conoscenza degli impianti affidati, Grundfos Water Treatment Italy esporrà nel locale tecnico:

- elenco di tutti gli impianti e di tutte le apparecchiature comunque presenti e delle loro parti, corredati delle relative schede manutentive;
- gli schemi funzionali e logici, nonché tutta la documentazione

Protocolli per l'esecuzione dell'attività

Le apparecchiature saranno oggetto di manutenzione secondo le Linee Guida S I N, secondo i protocolli indicati dal costruttore (D.Lgs. 46/97 attuazione della Direttiva 93/42 Dispositivi Medici) e secondo quanto riportato nel manuale operativo e/o di servizio di ogni apparecchiatura.

In assenza o ad integrazione di tali documenti verranno adottate procedure definite in conformità con le eventuali Linee Guida emesse da comitati del CEI o altri Enti normatori, secondo il criterio di similitudine con procedure fornite da produttori per apparecchiature di identica classe ed in base alla criticità elettrico funzionale.

Resta inteso che tutti i protocolli potranno essere modificati, su richiesta dell'Azienda Sanitaria Locale, per una migliore rispondenza alle esigenze della struttura.

Di seguito viene riportato una descrizione, indicativa delle procedure di manutenzione ordinaria:

1. Prefiltrazione

1.1 Verifica stato del filtro: tramite visualizzazioni delle pressioni a monte e a valle.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

In caso di necessità si deve provvedere alla sostituzione dello stesso.

2. Sistema di clorazione

2.1 Verifica presenza CLORO: mediante apposito kit clorimetrico si procede a verificare la presenza in ppm di cloro all'uscita del serbatoio di accumulo.

I valori devono comunque rientrare tra gli 0,2÷0,5 ppm.

In caso di valori fuori range provvedere al rifacimento e alla successiva verifica della presenza di cloro.

2.2 Taratura pompa dosatrice del cloro.

2.3 Rifacimento livello H2 O: se necessario provvedere a riportare il livello di acqua nel serbatoio del cloro al livello massimo e reintegrare in % il cloro.

3. Gruppo accumulo e rilancio

3.1 Verifica automatismo pompa: accendere una pompa per volta e verificare tramite il manometro posto in mandata le pressioni di lavoro.

I valori di pressione devono rientrare normalmente nel range tra i 2,5÷4,0 bar.

Verificare il datasheet della pompa presente nel manuale operativo per disposizioni specifiche.

4. Addolcimento e Declorazione

4.1 Durezza: utilizzando gli opportuni kit durezza eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di durezza nell'acqua

Valore indicativo massimo è 2 °F.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Valore indicativo massimo è 2 °F.

4.2 Presenza Cloro: utilizzando gli appositi kit di colorimetrici eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di cloro.

Valori compresi tra 0,2÷0,5 ppm.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Il cloro NON deve essere presente.

4.3 Ripristino salamoia.

5. Biosmosi

5.1 Verifica automatismi.

5.2 Controllo Pressioni-Flussi- Conducibilità: verifica visiva tramite gli strumenti a bordo macchina dei valori di pressione, flussi e conducibilità di ogni stadio di osmosi e registrarlo nell'apposito modulo.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.3 Controllo e verifica della conducibilità in linea tramite lo strumento di lettura presente.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.4 Verifica dello stato delle membrane. Provvedere alla sostituzione se necessario.

5.5 Sanitizzazione: eseguire la procedura di sanitizzazione come espressamente indicato dal costruttore.

6. Sanitizzazione chimica e termica

6.1 Verifica automatismi.

6.2 controllo e verifica della presenza del sanitizzante chimico nella biosmosi + anello

6.3 controllo e verifica fasi di esecuzione sanitizzazione chimica/termica

6.4 controllo e verifica negatività anello e biosmosi a fine ciclo sanitizzazione.

PARTE 6

Descrizione degli impianti in oggetto del servizio

IMPIANTI DIALISI PRESSO P.O. DI SCIACCA**PRESSURIZZAZIONE**

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE

QTY 1

SERBATOIO DA 2000 LITRI

QTY 2

CLORAZIONE

LOGIC 2 40 230V 50-60HZ 1PH IP 65

QTY 1

PREFILTRAZIONE

FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE

QTY 2

CARTRIDGE 020MICRON L=246 MULTISTAGE

QTY 4

ADDOLCIMENTO

SOFTENER HE 1.5" 120 METER

QTY 2

DECLORAZIONE

FILTRO HE 11/2" UR 16"

QTY 2

MICROFILTRAZIONE

FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE

QTY 2

CARTRIDGE 005MICRON L=246 MULTISTAGE 205 FDA

QTY 4

BIOSMOSI

AQUA-CLEER RO2 MD BIO 2E MED. DEVICE

QTY 1

QUADRO ELETTRICO PLC

QUADRO Elett DIALISI + QUADRO RIPETITORE

QTY 1

SANITIZZAZIONE CHIMICA

BASIC 130(FEEDER) 230V 50-60HZ 1PH IP65

QTY 1

* Si precisa che il personale tecnico preposto alla manutenzione, oltre a essere in possesso dei requisiti necessari a operare su tutti gli impianti di produzione GWTI ha accesso a tutti i manuale tecnici di uso e manutenzione di ogni singolo impianto installato presso il cliente.

PARTE 7

Descrizione fornitura prodotti chimici/materiali di consumo

PRODOTTI CHIMICI / MATERIALI DI CONSUMO**► BIO GUARD 41H02 (ipoclorito di sodio).**

Il dosaggio avviene attraverso la pompa dosatrice POMPA DOS Logic che è proporzionale al contatore volumetrico posto in ingresso all'impianto.

La dosatrice aspira dall'apposito contenitore da 150 litri con soluzione di cloro calcolata al momento della messa in funzione e sarà poi riportata sulla relativa etichetta posta sul contenitore

Il prodotto è una soluzione di origine inorganica, esente da prodotti OGM e prodotti BSE/TSE. Prodotto conforme alla UNI EN 901:2013: "Prodotti chimici usati per il trattamento di acque destinate al consumo umano IPOCLORITO DI SODIO".

CAT. 763021G**► CARTUCCE DA 20 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema di addolcimento, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 20 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765664**► CARTUCCE DA 5 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema biosmososi, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 5 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765665**► SALE EBOL. IN PASTIGLIA**

Il sale è necessario per la rigenerazione degli addolcitori che provvedono automaticamente al reintegro dell'acqua nel contenitore relativo, necessaria alla formazione della salamoia; gli stessi addolcitori, provvedono all'aspirazione della salamoia preparata ad ogni rigenerazione.

CAT. 761609G

► PERESAL® PER SANITIZZAZIONE CHIMICA

Il peresal viene iniettato automaticamente sull'anello di distribuzione, durante la sanitizzazione, attraverso la pompa dosatrice.

N.B. l'operazione di sanitizzazione, anche se automatica deve essere effettuata da personale specializzato e debitamente addestrato.

CAT. 765397

► F CARBON 1240 MIN. ST4W SACCO 25 KG

Il Cullar F è un carbone minerale, attivato mediante vapore ad alta temperatura (900°-1000°C) possiede un'alta densità, che ne facilita il controlavaggio ed una struttura porosa ideale per l'adsorbimento dei contaminanti presenti nell'acqua.

Cullar F è principalmente impiegato per eliminare il cloro residuo, responsabile di caratteristiche organolettiche inaccettabili nell'acqua destinata all'uso potabile (odori e sapori) derivanti dalla formazione di composti quali cloro-ammine, cloro fenoli e composti con tannini.

CAT.765425G

► TEST KIT

Test kit da campo per analisi dell'acqua:

- cloro
- durezza
- test kit peracetico
- ricariche per test kit

N.B. tutte le attività relative al rabbocco dei chimici, sale per addolcitori e tutti i controlli giornalieri sono incluse nel presente contratto.

PARTE 8

Programma degli interventi e parametri di riferimento

Giornale Impianto TABELLA A

PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI DIALISI

| CONTROLLI MENSILI COME DA LINEE GUIDA SIN 2005 | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Verifica pressione di rete | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2. Verifica durezza ingresso impianto. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3. Verifica conducibilità ingresso rete. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 4. Verifica pressioni IN e OUT autoclave e controllo efficienza pompe | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 5. Verifica funzionamento pompa dosatrice del cloro con rabbocco del contenitore (incluso fornitura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 6. Verifica cloro residuo ingresso addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 7. Verifica funzionale addolcitori (controllo fasi e taratura) con eventuale rabbocco del sale nei contenitori (inclusa fornitura sale). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 8. Verifica durezza in uscita agli addolcitori. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 9. Verifica cloro residuo uscita addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 10. Verifica funzionale filtri a carbone (controllo fasi di lavaggio e taratura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 11. Verifica cloro residuo in uscita ai carboni. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 12. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 13. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 14. Membrane osmosi: controllo conduttività 1° e 2° stadio - (entrata e uscita) e tasso di reiezione; controllo dei flussi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi 6

Italy, 40137 - Contrada di Domagnolo, Bologna

www.grundfos.it/wt

ASP AG1 Distretto Azz2 S. Giacomo
Firma e timbro per accettazione
P.O. GIOVANNI PAOLO
U.O.S.D. Nephrology & Dialysis

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. Verifica conducibilità anello di distribuzione. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 16. Verifica manuale delle portate allo scarico Biosmosi 1° e 2° stadio | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 17. Verifica pressioni mandata e ritorno anello. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 18. Verifica Collegamenti idraulici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 19. Verifica quadro elettrico di controllo e relativi cablaggi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 20. Esecuzione sanitizzazione chimica: - immissione sanitizzante. - verifica positività con apposito test kit. - risciacquo e messa in negativo anello+Biosmosi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 21. Verifica dell'esecuzione regolare della sanitizzazione termica e verifica funzionalità strumenti. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 22. Sostituzione cartucce filtranti da 20 e 5 micron | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 23. Verifica e pulizia raccordi, testate e punti di iniezione pompe dosatrici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 24. Svuotamento e pulizia contenitori del sale e valvola salamoia. | x | | | | | | | | | | | |
| 25. Sostituzione e/o pulizia di tutte le elettrovalvole. | | | | x | | | | x | | | | |
| 26. Sostituzione dei carboni attivi e dei filtri dechloratori. | | | | | | | | | x | | | |
| 27. Sostituzione resina addolcitori | | | | | x | | | | | | | |

CONTROLLI SEMESTRALI COME DA LINEE GUIDA SIN

1. Svuotamento, pulizia e riempimento dei contenitori del sale
2. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutti i raccordi dei dosatori di cloro
3. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutte le elettrovalvole
4. Sostituzione del carbone attivo dei dechloratori

PRIMO SEMESTRE
(data intervento)

SECONDO SEMESTRE
(data intervento)

| TABELLA RIEPILOGO DATI RILEVATI | | <u>Gen</u> | <u>Feb</u> | <u>Mar</u> | <u>Apr</u> | <u>Mag</u> | <u>Giu</u> | <u>Lug</u> | <u>Ago</u> | <u>Set</u> | <u>Ott</u> | <u>Nov</u> | <u>Dic</u> |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Addolcitori | In | | | | | | | | | | | | |
| Durezza °f | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Cloro nei | In | | | | | | | | | | | | |
| filtri a carb. | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| ppm | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| TDS ppm | In | | | | | | | | | | | | |
| Conducib. | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| Osmosi mS | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | In | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| bar 1° st. | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | In | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| bar 2° st. | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Rigetto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Prodotto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| Temp. acqua | °C | | | | | | | | | | | | |
| greggia | | | | | | | | | | | | | |
| Controllo | Firma | | | | | | | | | | | | |
| eseguito da | | | | | | | | | | | | | |
| Sanitizz. | Mese | <u>Gen</u> | <u>Feb</u> | <u>Mar</u> | <u>Apr</u> | <u>Mag</u> | <u>Giu</u> | <u>Lug</u> | <u>Ago</u> | <u>Set</u> | <u>Ott</u> | <u>Nov</u> | <u>Dic</u> |
| chimiche | Data | | | | | | | | | | | | |
| anello | Prevista | | | | | | | | | | | | |
| | Data | | | | | | | | | | | | |
| | Effettiva | | | | | | | | | | | | |

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Garibaldi, 6
Italy, 00057/Catania di Granoale dell'Porto

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione
ASP AGI Distretto Ag. 2/201000
P. O. GIOVANNI PAOLO II
U.O.S.D. Nuova Ag. e Distretti

DETTAGLIO TABELLA INSERITA NEL RAPPORTO DI INTERVENTO

| | | | | | |
|---|---------------|-------------|--|---------------|-------------|
| DUREZZA ACQUA IN INGRESSO (° F). | | | DUREZZA ACQUA IN USCITA (° F). | | |
| VALORE | INTERVALLO DI | 0-35 | VALORE | INTERVALLO DI | 0 |
| RILEVATO | RIFERIMENTO | | RILEVATO | RIFERIMENTO | |
| CLORO RESIDUO USCITA ADDOLCIMENTO (PPM) | | | CLORO RESIDUO USCITA DECOLORAZIONE (PPM) | | |
| VALORE | INTERVALLO DI | 0.5-1.0 | VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI | 0.0 |
| RILEVATO | RIFERIMENTO | | | RIFERIMENTO | |
| VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -1°STADIO | | | VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -2°STADIO | | |
| VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO | VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO |
| PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2-4 bar | PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2-4 bar |
| PRESSIONE POMPA ((bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE POMPA (bar) | | 9-19 bar |
| PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar |
| QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * |
| TDS PRODOTTO (TDS) | | # | TDS PRODOTTO (TDS) | | # |
| TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm | TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm |
| N°SERIE OSMOSI | | | N°SERIE QUADRO ELETTRICO | | |
| MEMBRANE NUOVE INSTALLATE S/N: | | | MEMBRANE VECCHIE SOSTITuite S/N: | | |
| 1) | 2) | 3) | 1) | 2) | 3) |
| 4) | 5) | 6) | 4) | 5) | 6) |
| CHIAMATA EXTRA/ REPERIBILITA' | | | ORARIO DELLA CHIAMATA | | |
| REFERENTE CHE HA EFFETTAUTO LA CHIAMATA | | | | | |

- * La portata dipende dal modello dell'osmosi (vedere apposito capitolo sul manuale tecnico rif M00852)
- # la salinità del prodotto dipende dalla salinità d'ingresso

Avviso: la compilazione completa, dettagliata e con calligrafia leggibile o in stampatello costituisce condizione inderogabile per il riconoscimento delle prestazioni.

La presente tabella è riportata nel rapporto di servizio dedicato alla trascrizione delle attività, rif. Documento Mod. 119/G03 rev 4 del 28/09/2012.

PARTE 9

Programma analisi

Il programma si svolgerà secondo quanto previsto nella tabella allegata (TABELLA B)

1) Analisi Contaminanti Chimici

| Categoria contaminante | PARAMETRO | Acqua di Rete (Frequenza annuale) | Acqua trattata (Frequenza semestrale) |
|--|---|--------------------------------------|--|
| Origine naturale | Calcio | | X |
| | Cloruri | X | X |
| | Ioni idrogeno | X | X |
| | Fluoruri | X | X |
| | Magnesio | | X |
| | Potassio | | X |
| | Sodio | X | X |
| | Solfato | X | X |
| Origine antropica | Mercurio | X | X |
| | Piombo | X | X |
| | Nitrati (NO ₃ ⁻) | X | X |
| | Ammonio | X | X |
| | C. organo _alogenati tot. | X | X |
| Potabilizzazione | Alluminio | X | X |
| Sottoprodotti della. Potabilizzazione | Cloro totale | X | X |
| | Trialometani | X | X |
| | Zinco | | X |

2) Analisi Microbiologiche

| PARAMETRO | Acqua di rete | Inizio anello distribuzione | Uscita anello distribuzione |
|--------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Batteri totali a 22°C (UFC/mL) | Annuale | MENSILE | MENSILE |
| Muffe e lieviti/ml | NO | SEMESTRALE | SEMESTRALE |
| Endotossine | NO | MENSILE | MENSILE |

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6
Italy, 40157 Cedrate di G. Principato dell'Emilia

www.grundfos.it/wt

ASP ACI Diet. 22/23 S. Maria
Firma e timbro per accettazione

P. O. GIOVANNI PAOLO II

U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi

PARTE 10**Responsabilità**

GWTI non risponde di eventuali danni economici derivanti dalla forzata inattività delle apparecchiature oggetto del contratto di assistenza tecnica in caso di guasti o malfunzionamenti, né dalla impossibilità di effettuare l'intervento previsto, per cause non dipendenti dalla propria volontà quali:

- Errato uso e/o negligenza per attività sul sistema in oggetto (operatori non formati ecc.)
- Eventi naturali (terremoti, alluvioni, fulmini ecc.)
- Imperfetto funzionamento dell'impianto di alimentazione elettrica o impianto elettrico non a norma
- Interventi inerenti ad eventuali modifiche delle norme di sicurezza vigenti o future, o richieste da organi di controllo, o dallo stesso Cliente.
- Agitazioni del personale, vandalismo o sommosse
- Installazione di software o applicativi non forniti dall'installatore
- Incendio e furto
- Cambiamento delle condizioni di utilizzo non previsto dal fabbricante
- Richieste di intervento a seguito delle quali non si riscontri oggettivamente il problema segnalato
- Qualsiasi altro intervento effettuato da personale non espressamente autorizzato da GWTI.

Il Cliente dovrà mantenere le apparecchiature in ambienti conformi alle prescrizioni del fornitore, nonché ad utilizzarle con la dovuta cura. Per tutta la durata degli interventi di manutenzione, il Cliente dovrà assicurare la presenza di un proprio addetto in grado di fornire informazioni approfondite sull'anomalia.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. GWTI S.R.L. si riserva di verificare che i luoghi in cui i nostri tecnici andranno ad operare, rispettino quanto prescritto nel Titolo II e nell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. La responsabilità di GWTI per tutte le perdite dirette sarà limitata al valore dell'ordine. GWTI non avrà alcuna responsabilità, indipendentemente dalla causa, per eventuali perdite o debiti indiretti o conseguenti.

PARTE 11**Condizioni economiche**

- 1 (una) Due visita al mese
- Manodopera e spese di viaggio
- Parti di ricambio originali Grundfos WT
- Fornitura Cartucce filtranti originali Grundfos WT
- Fornitura materiale di consumo
- Fornitura sale addolcitori
- Fornitura sanitizzante per Biosmosi e anello
- Fornitura disinfettante per acqua greggia
- Reperibilità 7 giorno su 7 – 24 ore su 24.
- Analisi chimiche e batteriologiche (secondo linee guida SIN)
- Sanitizzazione chimica con cadenza mensile

N.B Tutte le visite obiettivamente necessarie, verranno soddisfatte senza nessun ulteriore addebito.

IMPORTO COMPLESSIVO ANNUALE: € 17.556,00+IVA
(Diaciasette milacinquecentocinquantasei/00) + IVA
IMPORTO COMPLESSIVO TRIMESTRALE: € 4389,00+IVA
(Quattromilatrecentottantanove/00) + IVA

Esclusioni: Opere idrauliche, murarie ed elettriche, la sostituzione completa degli impianti, le parti manomesse e tutto quello non espressamente citato nella presente offerta.

Validità offerta: 30 giorni dal ricevimento del presente.

Garanzia: Come da termini di garanzia allegati.

Fatturazione: trimestrale posticipata

Pagamento: Bonifico Bancario RD a 60 DF FM (Il mancato pagamento della fattura da parte della committente/subappaltante deve ritenersi di gravità tale da compromettere l'equilibrio tra le contrapposte prestazioni e pertanto, tale da giustificare il rifiuto da parte della Grundfos Water Treatment Italy di proseguire con l'adempimento delle obbligazioni tutte assunte con il presente contratto. In ragione di ciò, la Grundfos Water Treatment Italy si riterrà libera di sospendere l'esecuzione delle proprie obbligazioni se, decorsi 3 giorni dal ricevimento di fax o lettera racc. a/r da parte della committente/subappaltante di apposita diffida ad adempiere, quest'ultima persisterà nel proprio inadempimento) Se il Cliente ritarda in tutto o in parte qualsiasi pagamento, Grundfos avrà diritto al pagamento degli interessi moratori ai sensi del DLGS 231/2002 a partire dalla data alla quale la somma è divenuta esigibile (scadenza termine pattuito) senza necessità di alcuna comunicazione in merito, oltre ad un eventuale rimborso spese per i costi di recupero del credito.

Foro Competente: Per ogni controversia tra le parti relativa all'esecuzione od interpretazione del presente contratto e per ogni eventuale azione relativa ai diritti nascenti dalle forniture che verranno eseguite, sarà esclusivamente competente il foro di Bologna.

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Garibaldi, 11
40139 Bologna (BO) Italy

www.grundfos.it/wt

ASPAG1 Distretto Ag 2 Salacca

Prima e timbro per accettazione
U.O. S.O. Neurologia e Dialisi

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

Art. 1 – Oggetto del Contratto.

1.1. Con la sottoscrizione del Contratto, la Società e il Cliente costituiscono un rapporto giuridico avente per oggetto l'esecuzione del Servizio di Manutenzione, come di seguito definito.

Art. 2 – Definizioni.

I termini in appresso specificati, quando utilizzati con la lettera maiuscola, avranno il significato di seguito indicato con la precisazione che i termini al singolare includono il plurale e viceversa:

- Capitolato tecnico: indica l'allegato del Contratto che descrive, analiticamente, le prestazioni oggetto del Servizio di Manutenzione.
- Cliente: indica la persona, fisica o giuridica, individuata nel Modulo d'ordine.
- Codice del Consumo: indica il d.lgs. n. 206/2005.
- Condizioni generali: indica il presente documento.
- Consumabili: indica i beni eventualmente individuati nel Modulo d'ordine, alla Sezione 4.
- Consumatore: indica la persona fisica che agisce per scopi estranei all'attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta.
- Contratto: s'intende il rapporto giuridico costituito tra la Società e il Cliente, come disciplinato dal Modulo d'ordine e dalle Condizioni generali.
- Corrispettivo: s'intende il compenso pattuito dalle Parti per il Servizio di Manutenzione.
- Data di scadenza: indica la data il cui decorso comporta, fatto salvo quanto previsto all'articolo 3.3. che segue, la rinnovazione tacita del Contratto.
- Modulo d'ordine: indica il modulo sottoscritto dal Cliente all'atto di conclusione del Contratto, contenente, tra le altre, i dati anagrafici del Cliente, i dati del Prodotto, il Corrispettivo e la data del Contratto.
- Parti: indica, congiuntamente, il Cliente e la Società.
- Parti di ricambio: indica le parti di ricambio del Prodotto eventualmente richieste dal Cliente alla Società durante l'esecuzione del Contratto.
- Prezzo della fornitura: indica il prezzo praticato dalla Società in occasione della prima fornitura dei Consumabili, delle Parti di ricambio nonché di eventuali accessori ordinati dal Cliente durante l'esecuzione del Contratto.
- Prodotto: indica l'impianto o, se più di uno, gli impianti di proprietà del Cliente, come individuati nel Capitolato tecnico.
- Servizio di Manutenzione: indica le prestazioni di manutenzione di cui al Capitolato tecnico.
- Società: indica GWTI S.r.l. con sede in Cadriano di Granarolo (BO), Via Gandolfi n. 6, iscritta presso la Camera di Commercio di Bologna al n. BO-573477 del Registro delle imprese, codice fiscale e partita IVA n. 04163531207
- Tariffe: indica le tariffe di cui al Modulo d'ordine, Sezione 5, applicabili nel caso in cui il Cliente richieda l'esecuzione di prestazioni ulteriori rispetto a quelle previste nell'ambito del Servizio di Manutenzione.

Art. 3 – Efficacia del Contratto.

3.1. Il Contratto inizia a produrre i propri effetti dal momento della sottoscrizione del Modulo d'ordine o, in subordine, dal momento in cui il Cliente abbia avuto notizia, anche per fatti concludenti, dell'accettazione della Società.

3.2. Nel caso in cui il Modulo d'ordine sia stato trasmesso, anche in via telematica, al Cliente ai fini della sua sottoscrizione, lo stesso deve qualificarsi come proposta contrattuale ai sensi e per gli effetti degli artt. 1326 e s.s. c.c., con efficacia limitata a 30 (trenta) giorni dalla sua consegna al Cliente.

3.3. Il Contratto s'intende convenuto sino alla data di scadenza indicata nel Modulo d'ordine, alla Sezione 2 (la "Data di Scadenza"). Alla Data di Scadenza il Contratto si rinnoverà per un periodo di dodici mesi e, successivamente, di anno in anno, salvo disdetta comunicata da una Parte all'altra a mezzo posta elettronica certificata o lettera raccomandata a/r, trasmessa entro il termine di 90 (novanta) giorni prima della relativa scadenza.

3.4. Qualora il Cliente sia da qualificarsi come Consumatore, lo stesso può recedere liberamente dal Contratto entro il termine di 14 (quattordici) giorni di calendario decorrenti dalla data di sottoscrizione del Modulo d'ordine, senza specificarne il motivo.

3.5. Il Cliente riconosce la validità ed efficacia, quale mezzo di comunicazione tra le Parti, dell'indirizzo e-mail indicato al momento della sottoscrizione del Modulo d'ordine, con la conseguenza che i documenti informatici, comprese eventuali fatture, trasmessi al sopra citato indirizzo, formeranno piena prova tra le Parti anche se privi di sottoscrizione digitale o elettronica.

Art. 4 – Il Servizio di Manutenzione.

4.1. Durante il periodo di efficacia del Contratto, la Società effettuerà, nel rispetto della programmazione temporale concordata tra le Parti, taluni interventi tecnici deputati a verificare il regolare funzionamento del Prodotto e, nello specifico, all'esecuzione delle prestazioni di manutenzione indicate nel Capitolato tecnico.

4.2. Per ogni chiamata giustificata da un guasto o un'anomalia, così come nel caso di interventi supplementari rispetto a quelli contrattualmente previsti, la Società si impegna, a fronte dell'applicazione delle Tariffe, ad effettuare un intervento a mezzo di un proprio tecnico specializzato. In caso di richiesta del Cliente, la Società presenterà un preventivo, contraddistinto dall'esenzione dal diritto di chiamata.

4.3. Le Parti si danno reciprocamente atto che sono escluse dal Servizio di Manutenzione e, pertanto, devono considerarsi a carico del Cliente, fatto salvo quanto previsto nel Capitolato tecnico: (a) la sostituzione di parti del Prodotto manomesse o comunque danneggiate da terzi; (b) l'esecuzione di opere idrauliche, murarie ed elettriche; (c) la fornitura di pompe ad alta pressione e gruppi autoclave acqua; (d) la fornitura di sale, prodotti chimici o Consumabili; (e) la sostituzione o riparazione di macchinari, impianti o apparecchiature; (f) l'esecuzione di analisi dell'acqua certificate da laboratorio autorizzato; (g) lo smaltimento di rifiuti diversi da quelli derivanti dall'esecuzione del Servizio di Manutenzione e, nello specifico, delle taniche vuote di prodotti chimici di proprietà del Cliente.

4.4. L'esecuzione del Servizio di Manutenzione potrà svolgersi alla presenza del Cliente, nonché di un suo incaricato al quale il Cliente conferisce, ora per allora, formale delega a rappresentarlo e a sottoscrivere, sia in forma cartacea che telematica tramite il tablet in dotazione al personale della Società, il verbale di ultimazione dell'intervento tecnico, restando inteso che la sua sottoscrizione deve intendersi quale verifica e accettazione senza riserve delle prestazioni svolte dalla Società. Nel caso in cui né il Cliente, né un suo incaricato possano essere presenti all'intervento tecnico, o omettano di sottoscrivere il verbale di ultimazione dell'intervento tecnico, lo stesso verrà consegnato al Cliente, a mani o per posta elettronica ai recapiti indicati dallo stesso, e si intenderà tacitamente accettato senza riserve dal Cliente una volta decorsi 3 (tre) giorni dalla data di consegna.

Art. 5 – Corrispettivo.

5.1. Quale Corrispettivo per l'esecuzione del Servizio di Manutenzione, il Cliente si impegna a corrispondere l'importo indicato nel Modulo d'ordine, alla Sezione 3.

5.2. Le Parti si danno reciprocamente atto che il Prezzo della fornitura è suscettibile di variazioni in ogni momento, senza obblighi di comunicazione da parte della Società, con la conseguenza che, ogni qual volta il Cliente richieda la fornitura di Consumabili e/o Parti di ricambio, la Società praticherà il prezzo di listino di volta in volta vigente al momento della richiesta.

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6

10057 Cadriano di Granarolo nell'Emilia

www.grundfos.it/wt

ASP AGI Distretto Ag 2 Sciacca
P. O. GIOVANNI P. O. II
U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi

5.3. Il pagamento del Corrispettivo e del Prezzo della fornitura dovrà essere effettuato nel rispetto dei termini concordati. In caso di ritardo nei pagamenti, decorreranno a carico del Cliente gli interessi di mora di cui al d.lgs. 231/02, oltre al rimborso delle spese per il recupero del credito. Nel caso in cui il ritardo ecceda i 30 (trenta) giorni, la Società avrà il diritto di sospendere l'esecuzione del Servizio di Manutenzione senza necessità di ulteriore preavviso.

5.4. Qualunque contestazione in merito all'esecuzione del Contratto non darà diritto al Cliente di sospendere o di ritardare, nemmeno in parte, il pagamento del Corrispettivo e del Prezzo della fornitura.

5.5. Il Cliente prende atto e accetta che alla Società è attribuito il diritto di disporre, una volta decorsi i primi 12 (dodici) mesi di durata del Contratto e, successivamente, in occasione di ogni successivo anno di esecuzione, una variazione in aumento del Corrispettivo, nonché delle Tariffe.

5.6. Resta inteso tra le Parti che la variazione in aumento esigibile dalla Società non potrà eccedere, per ogni annualità, il 10% del Corrispettivo applicato nell'anno precedente.

Art. 6 – Obblighi del Cliente.

Le Parti si danno atto e convengono che resta ad esclusivo carico del Cliente il rispetto dei seguenti obblighi negoziali:

(a) Il Prodotto deve essere utilizzato dal Cliente nel rispetto di quanto prescritto dal relativo manuale tecnico e istruzioni per l'uso.

(b) Il Prodotto non deve essere mantenuto da persone, fisiche o giuridiche, diverse da quelle espressamente indicate o incaricate dalla Società.

(c) I manuali tecnici di uso e manutenzione di ogni Prodotto dovranno essere messi a disposizione della Società al fine di consentire una regolare esecuzione del Contratto.

Art. 7 – Sicurezza sui luoghi di lavoro.

7.1. Il Cliente si impegna a adottare e rispettare tutte le norme e misure in materia ambientale e di sicurezza, nonché le cautele necessarie per la prevenzione degli infortuni ed incendi e per la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori della Società in conformità alle vigenti disposizioni di legge e, nello specifico, a quanto previsto dall'informativa sui rischi allegata al Contratto.

7.2. Il Cliente si impegna a rendere edotti i lavoratori della Società con riguardo ai rischi specifici connessi all'ambiente e alle attività che svolgeranno durante l'esecuzione del Servizio di Manutenzione, nonché sulle misure di prevenzione e di emergenza. Ai sensi del d.lgs. n. 81/2008, qualora, con riguardo ai luoghi di esecuzione del Contratto, dovesse trovare applicazione la disciplina vigente in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro prevista per gli ambienti a sospetto di inquinamento o confinati ai sensi del d.p.r. n. 177/2011, il Cliente si impegna a rispettare le relative prescrizioni.

7.3. Al verificarsi delle circostanze di cui all'articolo 7.2. che precede, il Cliente, in particolare:

- (a) si impegna a mettere a disposizione della Società, per tutta la durata di ogni intervento tecnico di , un proprio addetto, adeguatamente formato, informato ed addestrato a norma del d.p.r. n. 177/2011, con particolare riguardo alle attività da svolgersi in ambienti a sospetto di inquinamento o confinati, salvo che le Parti non abbiano espressamente concordato nel Contratto che la Società eseguirà gli interventi tecnici con propri operatori in possesso dei medesimi requisiti;

- (b) riconosce e accetta che la Società sarà legittimata ad astenersi, in qualsiasi momento, dall'eseguire l'attività di manutenzione o l'intervento tecnico programmato, nel caso in cui il Cliente non fornisca tutte le condizioni – ivi compresa la disponibilità del proprio addetto ai sensi della precedente lettera (a), ove applicabile – e adempia a tutti i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente con riguardo agli ambienti a sospetto di inquinamento o confinati.

7.4. In caso di impossibilità di eseguire le attività di manutenzione in conformità alle norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per fatto o colpa del Cliente, la Società sarà legittimata a sospendere l'esecuzione del Servizio di Manutenzione, provvedendo, in ogni caso, ad emettere regolare fattura nei confronti del Cliente con addebito del diritto di chiamata e a riprogrammare un nuovo intervento tecnico presso il Cliente in base alla disponibilità dei propri tecnici e in subordine agli interventi già programmati.

7.5. Le Parti si danno reciprocamente atto che il Cliente sarà responsabile per ogni e qualsivoglia danno a cose e/o persone derivante dal mancato rispetto delle suddette norme e della mancata predisposizione delle necessarie cautele, restando inteso che il Cliente manleverà e terrà indenne la Società da ogni relativa conseguenza pregiudizievole, così come da eventuali danni a cose o a persone.

Art. 8 – Limitazione di responsabilità.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 36 del Codice del Consumo, la responsabilità della Società per i danni diretti eventualmente subiti dal Cliente e/o da terzi non potrà, in ogni caso, eccedere un importo complessivo pari al valore del Contratto, con espressa esclusione di ogni altro rimedio e della risarcibilità di qualsiasi danno ulteriore, rimanendo comunque esclusa la responsabilità della Società per danni indiretti e consequenziali, come quelli discendenti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, da mancata o ridotta produzione, da perdita di chance, da mancato o ridotto profitto, da perdite di contratti nonché da mancato o ridotto utilizzo del Prodotto.

Art. 9 – Risoluzione del Contratto.

9.1. Il Contratto si intenderà risolto di diritto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 c.c., al ricorrere anche di una sola delle seguenti ipotesi:

(a) Il Cliente non corrisponda le somme dovute entro il termine di 60 (sessanta) giorni dal termine concordato;

(b) Il Cliente violi le prescrizioni di cui all'articolo 7 che precede.

(c) Il Cliente si trovi in stato di crisi e/o di liquidazione o insolvenza, o sia sottoposto ad una procedura concorsuale o di ristrutturazione del debito o di composizione con i creditori, anche stragiudiziale.

9.2. È fatto salvo, in ogni caso, il diritto della Società al risarcimento dei danni eventualmente subiti a causa della risoluzione.

Art. 10 – Miscellanea.

10.1. Il Contratto supera ogni precedente accordo, scritto o verbale, tra le Parti e potrà essere modificato solo tramite accordo scritto.

10.2. La mancata invocazione e/o pretesa applicazione da parte della Società di una qualsiasi delle disposizioni previste nelle Condizioni generali ovvero, di uno qualsiasi dei diritti derivante a suo favore in forza delle stesse, non potrà mai interpretarsi alla stregua di una rinuncia tacita dei diritti alla stessa riconosciuti dal Contratto.

10.3. Il Cliente autorizza espressamente la Società a subappaltare, in tutto o in parte, l'esecuzione delle prestazioni che costituiscono oggetto del Contratto.

10.4. Senza il preventivo consenso scritto della Società, il Cliente non potrà cedere o trasferire a terzi, in tutto o in parte, il Contratto, ovvero alcuno dei diritti o degli obblighi dallo stesso derivanti.

Art. 11 – Privacy.

11.1. Con riferimento alle disposizioni previste dal Regolamento UE 679/2016 (GDPR) sulla tutela della privacy, le Parti si impegnano a far sì che i dati personali dei rispettivi rappresentanti legali, dipendenti o collaboratori, forniti obbligatoriamente per la stipula del presente Contratto, vengano raccolti, trattati e conservati, con una corretta modalità di gestione, nel rispetto della riservatezza e nei limiti di quanto necessario alla gestione amministrativa del rapporto contrattuale, dei rapporti con le pubbliche amministrazioni e l'autorità giudiziaria e per adempimenti di legge relativi a norme civilistiche, fiscali e contabili.

11.2. Ove il cliente sia qualificabile come interessato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 4 Reg. 679/2016/UE, la Società tratterà i suoi dati personali nel rispetto di quanto previsto dall'informativa sulla protezione dei dati personali allegata al Modulo d'ordine.

Art. 12 – Foro competente.


12.1. Le disposizioni contenute nel presente Contratto, nonché ogni disputa o controversia relativa alle stesse, saranno regolate ed interpretate in conformità con la legislazione italiana. Per qualsiasi controversia tra il Consumatore e la Società è competente il foro nel cui circondario il Consumatore ha la propria residenza o il domicilio, se ubicati nel territorio dello Stato. In tutti gli altri casi è competente in via esclusiva il Tribunale di Bologna.

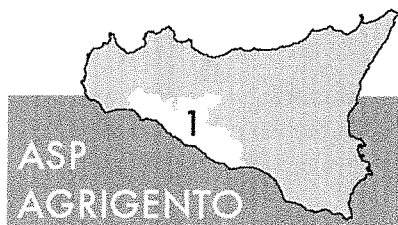
12.2. Ai sensi dell'art. 49 del Codice del Consumo, il Consumatore può avvalersi della procedura di Conciliazione Paritetica. La Procedura può essere avviata qualora il Consumatore, presentato reclamo alla Società, non abbia ricevuto risposta entro i successivi 45 (quarantacinque) giorni, ovvero abbia ricevuto una risposta non soddisfacente.

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandelli, 6

Italy, 41057 Campegio di Grandofio (Mo) Emilia

www.grundfos.it/wt
ASP AG1 Distretto Ag 2 Sciacca
P.O. GIOVANNI PAOLO II
U.O.S.D. Nefrologia e Dialisi



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
U.O.C. SERVIZIO PROVVEDITORATO
Tel. 0922/407463
Mail: forniture@aspag.it
Pec: forniture@pec.aspag.it

Data
Prot.

**Alla Società Grundfos Water Treatment Italy Srl
Via Gandolfi, 6
Granarolo dell'Emilia (BO)**

Oggetto: Procedura negoziata ex art. 76 comma 2 lett. c) D.Lgs. n. 36/2023 per l'affidamento del "Servizio di manutenzione full risk degli impianti di "Osmosi inversa" già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca" – Contratto Ponte.

Lettera d'invito/Condizioni di Contratto.

Con il presente documento denominato "Lettera d'invito/Condizioni di Contratto", che disciplina le condizioni di partecipazione e modalità di esecuzione del servizio in oggetto, si invita l'Operatore Economico a presentare la propria migliore offerta per l'affidamento, ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. c) del D.Lgs. n. 36/2023, del servizio di manutenzione full risk degli impianti di "Osmosi inversa" già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca – Contratto ponte per il periodo dal 16/07/2025 al 15/07/2026, da eseguire secondo le prescrizioni dell'allegato capitolato, per un importo complessivo di € 33.904,00 oltre I.V.A., come da prospetto di seguito esplicitato:

| QUADRO ECONOMICO PROROGA CONTRATTO PONTE ART. 76 c. 2 Lett. c) D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|----------------------|-----------------------|-------|
| Stima fabbisogno e relativi costi dal 16/07/2025 al 15/07/2026 | | | | | | | |
| PERIODO | Canoni mensili P.O. Agrigento | Canoni mensili P.O. Sciacca | Tot. Canoni | IVA | TOT. DA APPALTARE | Fondo incentivante | IRAP |
| III° Trim. 2025 dal 16/07/2025 al 30/09/2025 | 3.547,02 | 3.547,02 | 7.094,04 | 1.560,69 | 8.654,73 € | | |
| IV° Trim. 2025 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| I° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| II° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| III° Trim. 2026 dal 01/07/2026 al 15/07/2026 (15 giorni) | 690,98 | 690,98 | 1.381,96 | 304,03 | 1.685,99€ | | |
| totale | 16.952,00 | 16.952,00 | 33.904,00 | 7.458,88 | 41.362,88 € | 678,08 | 46,11 |

OGGETTO DELLA PRESENTE PROCEDURA:

Servizio di manutenzione full risk degli impianti di "Osmosi inversa" già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca, con sulla BDNCP affidamento ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. c) del D.Lgs. n. 36/2023.

CRITERIO DI AFFIDAMENTO:

Il servizio è affidato all'Operatore Economico, in possesso dei requisiti di carattere generale ex art. 94 e 95 D.Lgs. 36/2023, ed in possesso del requisito di idoneità professionale e di capacità tecnica, che avrà offerto il minor prezzo, previa verifica dell'impegno ed accettazione a compiere le prestazioni previste dal capitolato.

Di seguito si indicano tutti i necessari requisiti obbligatori:

- a) assenza di cause di esclusione stabilite dall'articolo 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023, e dall'art. 53 comma 16-ter del D.Lgs 165/2001, espressamente riferita all'operatore economico e a tutti i soggetti indicati nelle medesime norme, con dichiarazione di non trovarsi in situazione che potrebbe anche potenzialmente configurarsi un conflitto di interesse;
- b) abilitazione a operare sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (Me.PA) di Consip al Bando per i servizi oggetto della presente procedura;
- c) iscrizione nel registro delle imprese per attività pertinenti anche se non coincidenti con quelle oggetto della categoria merceologica.

Il servizio deve comprendere tutte le attività a tal fine necessarie, compresa l'esecuzione di tutte le prestazioni connesse che si dovessero rendere necessarie per l'esecuzione a regola d'arte del servizio in oggetto, il tutto nel pieno rispetto delle normative di sicurezza e, più in generale, di quanto previsto dalla normativa vigente nazionale e comunitaria applicabile.

PRECISAZIONI

L'Azienda si riserva la facoltà di non procedere all'affidamento se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, in applicazione dell'art. 108, comma 10, del D.Lgs. 36/2023.

Si riserva inoltre alla risoluzione anticipata del contratto nei seguenti casi:

- Aggiudicazione di un nuovo contratto discendente dall'espletamento di nuova procedura di gara aperta;
- Aggiudicazione di analoga procedura di gara esperita a livello regionale, di bacino, consorziata o procedure di acquisto CONSIP.

Non sarà presa in considerazione l'offerta con prezzo più alto rispetto al prezzo base sopra indicato, nonché l'offerta non conforme alle prescrizioni del presente invito e dell'allegato capitolato. Nell'offerta economica, l'Operatore Economico deve indicare, a pena di esclusione, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Si rende noto che per eventuali AVVISI, COMUNICAZIONI e CHIARIMENTI, che non possono essere diffusi tramite la piattaforma CONSIP, questa ASP ne darà conoscenza attraverso la pubblicazione sul sito web: www.aspag.it Sezione Amministrazione trasparente - Bandi di gara nella pagina dedicata alla procedura in oggetto. Pertanto, la ditta interessata dovrà consultare tale sito sino alla data di scadenza della gara.

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE: Unitamente all'offerta economica, la ditta invitata dovrà presentare la seguente documentazione:

1. Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 dal legale rappresentante e per tutti i soggetti di cui al comma 3 dell'art. 94 D. Lgs. 36/2023, di insussistenza delle cause di esclusione previste all'art. 94 commi 1 e 2 del citato D. Lgs. 36/2023, firmata digitalmente;
2. Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 dal legale rappresentante, di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 94 comma 5 lettere a) b) d) e) f) e comma 6 del D Lgs. 36/2023, firmata digitalmente;
3. Dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 dal legale rappresentante, di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 95 comma 1 lettere a) b) c) d) e) e comma 2 D. Lgs. 36/2023, firmata digitalmente;
4. Dichiarazione di responsabilità ex art. 47 D.P.R. 445/2000 recante l'impegno ad assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all' art. 3 co. 8 L.136/2010 e s.m.i, e di provvedere alla segnalazione alla Prefettura, ufficio territoriale della provincia di competenza, e alla Stazione appaltante, gli eventuali inadempimenti di cui alla medesima norma;
5. Copia della presente lettera d'invito/Condizioni di contratto debitamente firmata digitalmente per accettazione;
6. Schema di dettaglio dell'offerta economica, come da modello allegato;
7. Copia del Capitolato e relativi allegati debitamente firmati digitalmente per accettazione;
8. Dichiarazione resa ai sensi del DPR 445/2000, attestante l'iscrizione nel registro tenuto dalla CCIAA oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività pertinenti anche se non coincidenti con quelle oggetto della categoria merceologica;
9. Dichiarazione, resa ai sensi di legge, attestante che il servizio offerto è garantito in conformità alla normativa vigente in materia di sicurezza e di prevenzione infortuni e che l'O.E. assume ogni responsabilità per eventuali danni che dovessero verificarsi a persone o cose per negligenza del servizio reso.

L'Amministrazione si riserva la possibilità di richiedere chiarimenti sull'offerta presentata, assegnando un termine perentorio di presentazione alla Ditta offerente, in conformità all'art. 101 del D.Lgs. 36/2023 in materia di soccorso istruttorio, per la parte applicabile alla presente procedura, fermo restando che i chiarimenti resi dall'operatore economico non possono modificare il contenuto dell'offerta tecnica e dell'offerta economica.

Obblighi dell'aggiudicatario: la ditta aggiudicataria dovrà:

- a) entro giorni 5 (cinque) dalla comunicazione, costituire garanzia definitiva, secondo le modalità previste dall'art. 117 D.Lgs. 36/2023; la garanzia, che ha la finalità di coprire gli oneri per il mancato adempimento, dovrà avere validità per tutto il periodo di vigenza del contratto; la garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione e, quindi, alla cessazione del rapporto, sempreché il servizio sia stato eseguito regolarmente e che non siano state sollevate dall'Azienda contestazioni, nella quale ipotesi sarà eventualmente restituita ad avvenuta definizione delle controversie. Sono richiamate qui le disposizioni di cui all'art. 117 del D.Lgs. 36/2023;
- b) al momento della stipula del contratto telematico, provvedere al pagamento dell'imposta di bollo ex art. 2, della Tariffa, parte prima, allegata al DPR n.642 del 1972, e risoluzione 96/E del 16 dicembre 2013 dell'Agenzia Entrate.

MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA:

- 1) Il prezzo complessivo del presente appalto è dato dal prezzo offerto dalla ditta aggiudicataria; il prezzo offerto comprende l'esecuzione di tutte le prestazioni previste dall'allegato capitolato;
- 2) Il servizio dovrà essere eseguito nei termini stabiliti dall'allegato capitolato; in caso di ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, l'ASP, a suo insindacabile giudizio, e con riserva di addebito di eventuali ulteriori danni, trova applicazione quanto previsto dall'art. 126 D.Lgs. 36/2023;
- 3) La copertura finanziaria del presente servizio è assicurata con fondi del bilancio aziendale; la fattura dovrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione da parte del DEC e conseguente ordine NSO; la fattura sarà liquidata entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della fattura, in conformità al D.Lgs. 231/2002, come modificato dal D.Lgs. 192/2012; la fattura dovrà fare esplicito riferimento al provvedimento di affidamento, al corrispondente ordine informatico emesso da questa Azienda. In caso di difformità tra prezzo contrattuale indicato nell'ordine e prezzo in fattura, l'ASP richiederà nota di credito alla ditta fornitrice con interruzione dei termini di pagamento. In caso di contestazioni, il pagamento della fattura in corso di liquidazione sarà sospeso fino alla definizione delle stesse; nell'ipotesi in cui non venisse rispettato il termine di pagamento sopra indicato, sarà applicato quanto previsto dall'art. 5 del D.Lgs. 231/2002, come modificato dal D.Lgs. 192/2012;
- 4) In caso di cessione del credito, trova applicazione quanto previsto dall'art. 120, comma 12, e dall'allegato II. 14, art. 6, del D.Lgs. 36/2023;
- 5) La ditta aggiudicataria si impegna, pena la nullità assoluta del contratto, ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi di cui alla legge 136/2010 e s.m.i.;
- 6) Per tutte le controversie, che dovessero eventualmente sorgere, sarà competente esclusivamente il Foro di Agrigento.

La presente non vincola quest'Azienda, in quanto il vincolo sorgerà solo dopo l'esecutività del provvedimento di affidamento della fornitura, e la sottoscrizione del relativo contratto per mezzo di scambio di corrispondenza tramite piattaforma. Successivamente alla stipula sarà emesso ordine con procedura informatica in uso all'ASP contenente le informazioni necessarie alla corretta fatturazione elettronica.

F.to

Il RUP

Dott. Domenico Vella

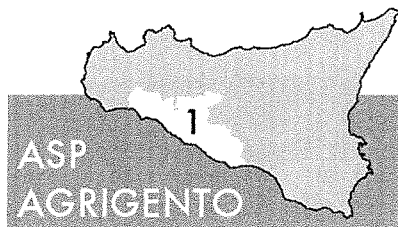
F.to

Il Direttore UOC Servizio Provveditorato

Ing. Alessandro Dinolfo

**PER ESPRESSA ACCETTAZIONE
EX ARTT. 1341 E 1342 CODICECIVILE**

L'Operatore Economico



**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO**

**CAPITOLATO D'ONERI PER LA MANUTENZIONE FULL RISK DEGLI
IMPIANTI DI OSMOSI INVERSA PER LE UU.OO. DI NEFROLOGIA E
DIALISI DEI PP.OO. DI AGRIGENTO E SCIACCA DELL'ASP DI AGRIGENTO**

Art.1 - Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto la manutenzione ordinaria preventiva e la manutenzione straordinaria, su chiamata in numero illimitato, degli impianti di osmosi inversa per le UU.OO. di Nefrologia e Dialisi dei PP.OO. di Agrigento e Sciacca dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento.

La manutenzione preventiva dovrà garantire il mantenimento in piena efficienza degli impianti, indipendentemente dal verificarsi di guasti connessi all'utilizzo ed all'usura delle parti componenti, e dovrà essere eseguita con cadenze periodiche (1-2 visite al mese).

La manutenzione su chiamata dovrà essere eseguita in presenza di un guasto o malfunzionamento, con individuazione delle cause, con eliminazione delle stesse tramite sostituzione delle parti difettose e con verifica finale della funzionalità degli impianti.

Tutte le prestazioni di assistenza tecnica dovranno essere eseguite da tecnici specializzati, su responsabilità esclusiva della ditta, garantite in regime di pronta disponibilità (7 giorni su 7 e 24 ore su 24), tutti i giorni festivi e prefestivi inclusi.

La ditta provvederà anche alla fornitura delle parti di ricambio, dei materiali ed accessori la cui usura è legata all'utilizzo e dei materiali di consumo, necessari a garantire il continuo, corretto e sicuro funzionamento degli impianti.

La ditta dovrà fornire materiali e parti di ricambio nuovi, originali e certificati sotto la propria responsabilità.

Art.2 - Condizioni di fornitura

Durante il periodo di vigenza del contratto, la ditta dovrà garantire la manutenzione full risk, la fornitura e la sostituzione di tutte le parti di ricambio e di tutti i componenti necessari a garantire il regolare funzionamento degli impianti.

Nessun onere per manodopera o per parti di ricambio potrà essere richiesto per attività manutentive condotte nel periodo di vigenza del contratto al di fuori del prezzo contrattuale.

Per quanto alle modalità di esecuzione della manutenzione preventiva e straordinaria si rimanda allo stralcio delle offerte tecniche dell'Operatore Economico allegate, le quali costituiscono parte integrante del presente capitolato.

Art.3 - Durata e prezzo del contratto

L'appalto, in un unico lotto indivisibile, è affidato tramite procedura negoziata ex art. 76 comma 2 lett. c) D.Lgs. n. 36/2023 e con l'osservanza delle norme contenute e secondo le prescrizioni dell'allegato stralcio dell'offerta tecnica, e avrà la durata dal 16/07/2025 al 15/07/2026.

Il rapporto contrattuale esaurirà i propri effetti nel caso di aggiudicazione di un nuovo contratto discendente dall'espletamento di nuova procedura di gara.

Il prezzo offerto, comprendente l'esecuzione di tutte le prestazioni previste nell'allegato stralcio dell'offerta tecnica, e che si intende fisso ed invariabile per tutta la durata contrattuale, è di € 41.362,88 I.V.A. inclusa, come da quadro economico di seguito esplicitato:

| QUADRO ECONOMICO PROROGA CONTRATTO PONTE ART. 76 c. 2 Lett. c) D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| Stima fabbisogno e relativi costi dal 16/07/2025 al 15/07/2026 | | | | | | | |
| PERIODO | Canoni mensili P.O. Agrigento | Canoni mensili P.O. Sciacca | Tot. Canoni | IVA | TOT. DA APPALTARE | Fondo incentivante | IRAP |
| III° Trim. 2025 dal 16/07/2025 al 30/09/2025 | 3.547,02 | 3.547,02 | 7.094,04 | 1.560,69 | 8.654,73 € | | |
| IV° Trim. 2025 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| I° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| II° Trim. 2026 | 4.238,00 | 4.238,00 | 8.476,00 | 1.864,72 | 10.340,72 € | | |
| III° Trim. 2026 dal 01/07/2026 al 15/07/2026 (15 giorni) | 690,98 | 690,98 | 1.381,96 | 304,03 | 1.685,99 € | | |
| totale | 16.952,00 | 16.952,00 | 33.904,00 | 7.458,88 | 41.362,88 € | 678,08 | 46,11 |

Art.4 - Penale

Nessun ritardo, a qualsiasi causa dovuto, è ammesso nell'esecuzione delle attività di manutenzione ed assistenza tecnica sugli impianti oggetto del contratto.

In caso di eventuale ritardo per ogni chiamata giustificata da un guasto o un'anomalia, la ditta è soggetta all'applicazione delle penalità e l'ASP, a suo insindacabile giudizio, e con riserva di addebito di eventuali ulteriori danni, potrà applicare una penale giornaliera pari all' 1% (uno per cento) dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardata esecuzione, per i primi 2 giorni consecutivi ed una penale pari al 5% (cinque per cento) per i successivi giorni. Nel caso in cui il ritardo ecceda i 15 giorni, il contratto potrà essere risolto per inadempimento con diritto di rivalsa da parte dell'ASP di Agrigento per il risarcimento del danno. Gli importi delle penali verranno recuperati al momento dell'emissione del mandato di pagamento delle fatture, fatto salva la possibilità di incamerare la cauzione definitiva.

Art.5 - Cauzione

La ditta dovrà, a garanzia della regolare esecuzione del contratto, produrre deposito cauzionale definitivo pari al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi e nei modi di cui all'art. 117 del D.Lgs n. 36/2023.

La cauzione sarà svincolata al termine del rapporto contrattuale dopo la definizione di tutte le ragioni di debito e di credito, oltre che di eventuali altre pendenze.

L'Asp provvederà ad incamerare la cauzione in caso di rescissione del contratto per inadempimento.

Art.6 - Pagamento fattura

La copertura finanziaria della presente fornitura è assicurata con fondi del bilancio aziendale.

La fattura, emessa con periodicità trimestrale posticipata ed intestata all'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento – Viale della Vittoria n. 321, dovrà fare esplicito riferimento al provvedimento di affidamento, al corrispondente ordine informatico emesso dall'Azienda, al numero CIG ed al codice univoco dell'ufficio di appartenenza.

La fattura sarà liquidata entro il termine di 60 giorni dal ricevimento, in conformità al D.Lgs. 231/2002, come modificato dal D.Lgs. 192/2012, previo accertamento della regolarità previdenziale della ditta ed a seguito di regolare esecuzione da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto.

In caso di difformità tra prezzo contrattuale indicato nell'ordine e prezzo in fattura, l'ASP richiederà nota di credito alla ditta con interruzione dei termini di pagamento. In caso di contestazioni, il pagamento della fattura in corso di liquidazione, sarà sospeso fino alla definizione delle stesse.

Art.7 - Stipula del contratto

L'offerta è immediatamente vincolante per la ditta che si impegna a sottoscrivere il contratto.

La stipula del contratto è subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia ed alla verifica del possesso dei requisiti di cui agli artt. 94 e 95 del D.Lgs n. 36/2023.

Il contratto sarà stipulato per via telematica entro 180 giorni dalla intervenuta efficacia. Se dall'accertamento di cui alla normativa antimafia risulti che la ditta non è in possesso dei requisiti richiesti, non si procederà alla stipula del contratto.

Le spese di bollo, registrazione o ogni altra spesa accessoria discendente dall'affidamento della presente procedura di gara, sono a totale carico della ditta.

Art.8 - Risoluzione del contratto

L'ASP, ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. n. 36/2023, potrà procedere all'immediata risoluzione del contratto unicamente, comunicando alla ditta la propria decisione senza, con ciò, rinunciare al diritto di chiedere il risarcimento dei danni eventualmente subiti.

L'ASP ha la facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- a) per grave inosservanza delle clausole contrattuali;
- b) per grave negligenza o frode nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- c) per manifesta incapacità nell'esecuzione del servizio;
- d) per inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni e la sicurezza sul lavoro;
- e) per la cessione del contratto;
- f) per concordato preventivo, fallimento, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico del contraente.

La ditta, invece, potrà richiedere la risoluzione del contratto in caso di impossibilità ad eseguire la prestazione per causa non imputabile alla stessa secondo le disposizioni del codice civile (artt. 1218,1256,1463).

Art. 9 – Recesso

L'ASP, ai sensi dell'art. 123 del D.Lgs. n. 36/2023, si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico e senza che da parte della ditta possano essere vantate pretese, salvo per le prestazioni già eseguite o in corso di esecuzione, di recedere in ogni momento dal contratto, con preavviso di almeno 20 (venti) giorni solari da notificarsi tramite pec.

In caso di recesso, la ditta ha diritto al pagamento da parte dell'Amministrazione delle sole prestazioni eseguite, secondo il corrispettivo e le condizioni previste in contratto.

La ditta si impegna, pena il recesso del contratto, a collaborare con le forze di Polizia, denunciando ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale.

Art. 10 - Personale incaricato dalla ditta

La ditta ha l'obbligo di comunicare all'Azienda oltre il nominativo e le generalità del Referente, che dovrà avere la facoltà di ottemperare a quanto previsto dal contratto, anche i recapiti telefonici e di posta elettronica per ogni comunicazione urgente che dovesse rendersi necessaria nelle ore di servizio o al di fuori di esse.

La ditta dovrà garantire la reperibilità del personale in regime di pronta disponibilità (7 giorni su 7 e 24 ore su 24), tutti i giorni festivi e prefestivi inclusi.

I dipendenti della ditta che prestano servizio sono obbligati a tenere un comportamento improntato su educazione e correttezza sia nei confronti degli assistiti sia nei confronti degli operatori sanitari. Nell'esecuzione delle prestazioni, la ditta dovrà dare luogo al minor disagio possibile ed evitare qualsiasi intralcio o disturbo al normale andamento delle attività sanitarie e dei servizi istituzionali.

Art. 11 – Sicurezza sul lavoro

La ditta sarà tenuta al rispetto di tutte le normative riguardanti la sicurezza sul lavoro.

L'esecuzione delle prestazioni dovrà avvenire previa avvenuta informazione, formazione ed addestramento del personale addetto al servizio ai sensi del D.Lgs 81/2008, che dovranno essere dimostrati mediante produzioni delle certificazioni rilasciate da enti in possesso di adeguati titoli abilitanti.

Art. 12 - Trattamento dei dati personali

Ai sensi del Regolamento UE n. 679 del 24/07/2016, i dati forniti dalla ditta verranno trattati esclusivamente per lo svolgimento della procedura di gara e per le finalità strettamente connesse e strumentali alla gestione dei rapporti contrattuali ed all'adempimento di obblighi previsti da Leggi, regolamenti, normativa comunitaria, nonché da disposizioni impartite da autorità a ciò legittimate dalla legge e da organi di vigilanza e controllo.

Il conferimento dei dati ha natura obbligatoria ed è connesso alla inderogabilità degli adempimenti da assolvere.

Art. 13 - Tracciabilità dei flussi finanziari

La ditta assume, a proprio carico, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13 Agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii.. Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, la ditta utilizzerà per tutte le proprie transazioni relative al contratto in oggetto, ad eccezione di quanto disposto dal comma 3 dell'art. 3 della L.n. 136/2010, uno o più conti correnti dedicati, anche in via non esclusiva accesi presso banche o presso la Società Poste Italiane S.p.A..

Ai fini di agevolare le operazioni di pagamento e garantire la tracciabilità delle stesse, il relativo CIG dovrà essere apposto in tutti i documenti contabili relativi alla presente commessa.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 7 della L.n. 136/2010, la ditta avrà l'obbligo di comunicare all'Azienda Sanitaria Provinciale gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica e, comunque, entro sette giorni dall'avvio del servizio.

Sarà inoltre cura della ditta comunicare ogni eventuale modifica relativa ai dati trasmessi.

I pagamenti relativi al presente appalto verranno effettuati a mezzo di conti correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva), a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

La ditta con la sottoscrizione del contratto assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata Legge.

Il rispetto, nel corso dell'affidamento, di quanto disposto in osservanza della citata Legge, è richiesto a pena di nullità assoluta del contratto. Pertanto, l'eventuale inosservanza di quanto previsto comporterà l'immediata risoluzione dell'affidamento.

Art. 14 - Controversie contrattuali

Per tutte le controversie che dovessero insorgere tra le parti, relativamente all'interpretazione, applicazione ed esecuzione del contratto saranno definite mediante il ricorso agli accordi bonari di cui all'art. 211 del D.Lgs. n. 36/2023 con semplice provvedimento amministrativo dell'Azienda senza alcuna formalità giudiziaria o particolare pronuncia del magistrato.

Art. 15 - Foro competente

Qualora la controversia debba essere definita dal Giudice sarà competente esclusivamente il Foro di Agrigento. E' espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

**PER ESPRESSA ACCETTAZIONE
EX ARTT. 1341 E 1342 CODICE CIVILE**

L'Operatore Economico



PROPOSTA DI MANUTENZIONE
Q_03221

Pagina 1 di 27
Rev. 0 del 04/08/2025

CLIENTE:
CUSTOMER

ASP AGRIGENTO DIALISI SCIACCA

LOCALITA':
PLACE

P.O. di Sciacca – REPARTO DIALISI

PERIODO:
PERIOD

biennale dal 23/08/2025 al 22/08/2027

Cod. CLIENTE:
CUSTOMER CODE

390108207

INDICE

1. Introduzione
2. Oggetto del servizio
3. Clausole contrattuali
4. Piano generale di organizzazione dei servizi
5. Modalità operative
6. Descrizione degli impianti oggetto del servizio
7. Descrizione fornitura prodotti chimici/prodotti di consumo
8. Programma degli interventi e parametri di riferimento
9. Programma analisi
10. Responsabilità
11. Condizioni economiche

Revisione

| Rev. Nr. | Data approv. | Descrizione modifiche |
|----------|--------------|-----------------------|
| Rev 0 | | |

Ufficio T&C

Manuela RENIERO

mreniero@grundfoswt.com

Resp. Servizio

Pavone Pasquale

Key Account Service Manager

ppavone@grundfoswt.com

PARTE 1

Introduzione

Grundfos ha acquisito il Business commerciale, industriale e ospedaliero, compreso il settore medicale, da Culligan Italiana. Con questa acquisizione Grundfos ha l'obiettivo di investire nella crescita del settore del trattamento dell'acqua facendo leva sulla consolidata esperienza sviluppata su scala mondiale nella tecnologia delle pompe. Il nuovo ramo di business si chiamerà Grundfos Water Treatment Italy.

Con l'espansione del portfolio nel settore del trattamento acqua, Grundfos sarà in grado di rispondere alle necessità dei clienti in tutti i settori, garantendo una migliore qualità dell'acqua oltre a un servizio post-vendita più efficiente. Il cliente può aspettarsi soluzioni e servizi avanzati, sostenuti dalla forza dell'innovazione e dall'impegno comune a fornire l'eccellenza in tutti settori.

Riguardo il settore Ospedaliero Mediale:

Il sistema di trattamento acqua per emodialisi, proposto da GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY è conforme alla Direttiva sui dispositivi medici UNI EN ISO 13485:2016, relativamente a progettazione, produzione, commercializzazione, installazione ed assistenza tecnica di impianti e dispositivi medici ad osmosi inversa per il trattamento di acqua per emodialisi.

Le apparecchiature GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY Medical Device della serie AQUA CLEER ad osmosi inversa doppio passo, possiedono la Certificazione Medical Device in Classe IIb relativamente a Water Treatment Device for Emodialysis, in conformità al regolamento UE 2017/745 (MDR).

GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY S.r.l. è Azienda dotata di sistema di qualità certificato secondo:

UNI EN ISO 9001:2015 (Sistemi di gestione qualità)

UNI EN ISO 13485:2011 (Sistemi di gestione qualità per Dispositivi Medici).

UNI EN ISO 14001:2015 (Certificato del Sistema Gestione Ambientale).

UNI EN ISO 45001:2018 (Certificato di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro).

Riguardo a Grundfos

Il gruppo Grundfos, la cui casa madre si trova a Bjerringbro in Danimarca, è stato fondato nel 1945 ed è rappresentato da oltre 80 società di vendita, assistenza e produzione sparse in 56 nazioni. L'azienda conta in tutto il mondo quasi 19.000 dipendenti.

Grundfos è leader mondiale nelle soluzioni di pompaggio avanzate e, uno dei maggiori ideatori di soluzioni idriche all'avanguardia. Inoltre, contribuisce attivamente alla sostenibilità globale.

I valori sui quali si basa Grundfos sono sei:

- **Sostenibile:** Realizziamo prodotti e soluzioni che consentono ai nostri clienti di risparmiare risorse naturali e di ridurre l'impatto ambientale.
- **Onesta e affidabile:** In Grundfos facciamo ciò che diciamo e diciamo ciò che facciamo.
- **Orientata alle persone:** Grundfos è il nostro personale. Facciamo progredire l'individuo.
- **Indipendente:** Il principale azionista di Grundfos, oggi e in futuro, è la Fondazione Poul Due Jensen.
- **Partnership:** Grundfos crea valore mantenendo stretti rapporti con i clienti, i fornitori e gli altri azionisti.
- **Moderatamente ambiziosa:** In Grundfos ci impegniamo costantemente per creare le migliori soluzioni il più velocemente possibile.

La Grundfos Water treatment Italy assicura un'assistenza pronta e tempestiva. In ogni caso la ns. proposta impiantistica riduce al minimo la possibilità di interrompere l'erogazione di acqua trattata per la dialisi. La presenza in zona del nostro Centro di Assistenza autorizzata - razionalmente organizzato anche come magazzino ricambi, è una ulteriore garanzia di rapidità di intervento in caso di necessità.

Il servizio di Assistenza Tecnica post-vendita per i dispositivi medici di Grundfos Water treatment Italy è regolato secondo le procedure indicate nel proprio fascicolo tecnico di certificazione di qualità. Il servizio di assistenza tecnica specifico per il medicale è denominato SVHO (Service Ospedaliero).

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6
Italy, 40057 Casalecchio di Reno (BO) dell'Emilia

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

Grundfos Water Treatment Italy garantisce un efficace servizio di assistenza post-vendita medica grazie ad una capillare rete di filiali (12) e centri autorizzati sul territorio nazionale (24), nonché direttamente dalla sede di Cadriano attraverso tecnici specializzati, direzione Ufficio Tecnico e servizio di back office centralizzato.

Il servizio SVHO è gestito attraverso uno specifico software gestionale denominato Field Service che rende tracciabile in maniera informatizzata tutto il processo di gestione, in particolare viene registrato attraverso un numero di chiamata univoco:

- Tipologia di intervento richiesto (ordinario, straordinario, in emergenza)
- Tipologia di contratto in base al codice cliente ed impianto (In garanzia, Fatturabile, Full-Risk)
- Tempo di risposta del servizio tecnico dalla richiesta del Cliente
- Ora e luogo dell'intervento
- Chiusura intervento
- Reportistica intervento
- Non conformità rilevate
- Analisi e statistiche su impianti in gestione
- Tracciabilità delle attività del tecnico geo localizzate
- Calendarizzazione campionamenti acqua e apparecchiature secondo Linee Guida SIN 2005

Il personale tecnico incaricato a svolgere il servizio di assistenza presso il Centro Dialisi riceverà sul suo dispositivo informatico tutte le informazioni inerente alla richiesta di intervento ordinaria o straordinaria ed al termine delle attività svolte, inoltrerà la reportistica di intervento in maniera automatizzata. Inoltre, grazie al sistema gestionale centralizzato tutti i tecnici di Grundfos Water treatment Italy del servizio SVHO possono accedere alle disponibilità in real time dei magazzini presenti in tutte le strutture del territorio italiano, per aver disponibili tutte le parti di ricambio necessarie all'esecuzione degli interventi tecnici ordinari e straordinari, i prodotti di consumo, prodotti chimici e quant'altro necessario per il buon funzionamento degli impianti.

Il personale del servizio SVHO è specializzato e formato secondo certificazione KIWA rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016 e ISO 9001:2015

PARTE 2

Oggetto del servizio

Proposta di manutenzione in abbonamento, con frequenza annuale ai V/s impianti di N/s produzione per un funzionamento garantito in qualità e quantità secondo le specifiche.

La Grundfos Water Treatment Italy si impegna, per tutta la durata del contratto, ad effettuare la manutenzione preventiva, correttiva e la disinfezione preventiva su tutte le apparecchiature ed impianti oggetto della fornitura (vedi modalità operative e piano operativo di manutenzione - parte 5). Gli interventi tecnici saranno garantiti in regime di pronta disponibilità (7 giorni su 7 e H24), tutti i giorni festivi e prefestivi inclusi

PARTE 3

Clausole contrattuali

All'accettazione del presente contratto, Grundfos Water Treatment Italy, attraverso il proprio centro di assistenza di zona ditta:

ACQUALAB PALERMO
Via Giuseppe Mulè 33,
90129 Palermo
acqualabpalermo@gmail.com

si impegna ad effettuare periodicamente un accurato controllo di tutti i componenti dell'impianto e la sostituzione delle parti giudicate difettose o probabile causa di malfunzionamento con l'impiego di personale tecnico specializzato con l'evidenza della formazione e attestati di corso (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata), fanno eccezione:

- Le parti manomesse o comunque danneggiate;
- La sostituzione completa degli impianti;
- Opere idrauliche, murarie ed elettriche;
- Quanto non espressamente indicato nel presente contratto;

PARTE 4**Piano Generale di Organizzazione dei Servizi****Dotazioni tecniche e strumentali**

La Grundfos Water Treatment Italy dispone di tutte le risorse (mezzi, attrezzature tecniche e strumenti) da mettere a disposizione del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di trattamento acque, al fine di garantire i requisiti richiesti dal Capitolato tecnico e d'oneri d'appalto.

La Grundfos Water Treatment Italy, inoltre, fornirà a sua cura e spese, senza corrispettivo alcuno, il personale tecnico e gli operai degli strumenti, degli attrezzi e dei mezzi d'opera necessari e specifici per i vari servizi e lavori.

Le macchine e gli attrezzi utilizzati per l'espletamento del servizio saranno dotati delle certificazioni previste dalle norme vigenti, in tema di sicurezza, e saranno dotate di tutti gli accessori per proteggere l'operatore e i terzi da eventuali infortuni.

Su tutte le attrezzature di proprietà della Grundfos Water Treatment Italy usate all'interno dell'Azienda Sanitaria, verranno applicate targhette indicanti il nominativo ed il contrassegno di identificazione della società.

Dotazione personale dei tecnici

Tutti i tecnici saranno dotati di idonea divisa da lavoro e di tesserino di riconoscimento. Tale tesserino verrà indossato dal personale di Grundfos Water Treatment Italy durante l'orario di servizio; il tesserino di riconoscimento sarà munito di fotografia: pertanto il personale risulterà facilmente riconoscibile al personale dell'Azienda Sanitaria Locale. Esso inoltre riporterà nome dell'impresa, qualifica, nome e cognome dell'operatore.

Grundfos Water Treatment Italy garantirà la rintracciabilità del proprio personale tecnico e dei referenti di Commessa dotando ognuno di loro di un telefono cellulare, contattabile in qualsiasi momento dal personale Dialisi. Ogni telefono cellulare sarà dotato di auricolare per garantirne l'uso sicuro durante gli eventuali spostamenti. Inoltre attiverà un recapito di telefono appositamente dedicato per il personale impiegato nella reperibilità.

Di seguito è riportata la dotazione personale di ogni singolo tecnico contenuta nella borsa attrezzi:

DOTAZIONE PERSONALE

| N° | ATTREZZATURA |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Serie chiavi a brugola |
| 1 | Serie di pinze normali ed a becco |
| 1 | Trapano a batteria ed a rete |
| 1 | Coltellino |
| 1 | Taglierino |
| 1 | Tronchesina |
| 1 | Serie di cacciaviti a stella/Torx |
| 1 | Nastro isolante |
| 1 | Metro |
| 1 | Calibro decimale |
| 1 | Set di guaine termo restringenti |

- 1 Serie completa di chiavi fisse
- 1 Kit cassetina con cricchetto a frizione e corredo di chiavi metriche e in pollici
- 1 Contenitore modulare multiplo con capicorda, connettori, occhielli, pin, morsetti, fusibili
- 1 Saldatore elettrico con stagno marcato CE
- 2 Chiavi a Pappagallo
- 1 CRC Electro
- 1 Accendino
- 1 Martello
- 1 Coppia di bombole ossigeno acetilene per saldature
- 1 Lampada portatile marcata CE
- 1 Seghetto con lame marcato CE
- 1 Serie cacciaviti a taglio e a croce
- 1 Pinza regolabile
- 1 Forbice isolata

N° **STRUMENTAZIONE**

- 1 Computer Notebook
- 1 Analizzatore ossigeno
- 1 Telefono cellulare per pronta reperibilità
- 1 Tester di sicurezza elettrica
- 1 Manometro digitale 0-20 bar
- 1 Set manometri
- 1 Set termometri
- 1 TDS Meter Analizzatore salinità (0-5000 ppm)
- 1 Kit per collaudi
- 1 Stampante per pc

N° **MATERIALE
ANTINFORTUNISTICO**

- 1 Elmetto di sicurezza con visiera
- 1 Scarpe antinfortunistiche ed antistatiche e antiscivolo
- 1 Grembiule di cuoio
- 1 Guanti di protezione
- 1 Maschera per saldature
- 1 Mascherine tipo
- 1 Occhiali protettivi
- 1 Tappetino dielettrico
- 1 Imbracatura di sicurezza
- 1 Cuffia antirumore

Dotazione parti di ricambio

Grundfos Water Treatment Italy provvederà alla fornitura dei materiali di ricambio, dei materiali ed accessori la cui usura è legata all'utilizzo e dei materiali di consumo, necessari a garantire il continuo, corretto e sicuro funzionamento delle apparecchiature oggetto dell'appalto.

Le parti di ricambio e i materiali impiegati saranno nuovi, originali (quindi approvati dal costruttore nel pieno rispetto delle direttive CEE applicabili) e garantiti.

Saranno utilizzate parti di ricambio, materiali ed accessori equivalenti agli originali nei seguenti casi (Per i dispositivi medici mai nel caso di componenti critici):

- Parti di ricambio, materiali ed accessori muniti di marcatura CE e commercializzate esplicitamente per l'impiego sulla tipologia di apparecchiatura oggetto dell'intervento di manutenzione;
- Minuteria e componentistica di base acquisite da reti di distribuzione certificate e sottoposte a sistema di qualità.

Grundfos Water Treatment Italy si adopererà per fornitura di ricambi originali – di qualità garantita come sopra specificato – salvo comunicare in modo documentato all'Azienda Sanitaria Locale l'impossibilità di procedere al ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura in caso tali sforzi risultino vani.

La scelta delle parti di ricambio e dei materiali terrà conto della necessità di evitare al massimo le interruzioni del servizio.

Automezzi ed attrezzature

Grundfos Water Treatment Italy attraverso il suo centro assistenza di zona Acqualab Palermo metterà a disposizione della commessa i mezzi di trasporto, di tipologia adatta al servizio, in particolare:

L'allestimento ad uso di officina mobile comprende a sua volta:

- Cassettiera porta componenti;
- Dotazione elettromeccanica di base;
- Valigia attrezzi;
- Aspiratore;
- Banco da lavoro ripiegabile con morsa;
- Alimentatore doppia uscita;
- Multimetro;
- Stazione saldatura.
- Componentistica elettronica di base;
- Materiale elettrico cavi prese spine portafusibili ecc.

Personale

Organizzazione generale delle risorse

L'organizzazione generale del servizio sarà strutturata secondo lo schema allegato, adottato da Grundfos Water Treatment Italy nella gestione delle proprie commesse, che prevede:

- Un'organizzazione locale residente, costituita in questo caso da Personale tecnico specializzato su dispositivi MEDICAL DEVICE del centro assistenza Acqualab Palermo (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata);

Tecnici abilitati:

- ABBATE ANTONINO
- DI SIMONE ONOFRIO
- MANISCALCO SILVESTRE
- MOTISI GIROLAMO
- GRECO GIOVANNI

Di seguito vengono esplicitate le figure professionali che dovranno essere notificate all'Azienda Sanitaria Locale e che saranno coinvolte nell'espletamento delle funzioni collegate alla manutenzione ordinaria straordinaria e su chiamata:

- DIRETTORE TECNICO DI COMMESSA (REFERENTE UNICO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella manutenzione degli impianti di trattamento dell'acqua, dipendente interfaccia diretta nei confronti della Azienda Sanitaria Locale quando necessario ed in assenza del Referente Unico potrà essere sostituito dal Referente Organizzativo o dal Referente Operativo. Il referente unico fungerà anche da responsabile tecnico:
 - Sig. Mauro Sini
- RESPONSABILE ORGANIZZATIVO DELLA MANUTENZIONE (REFERENTE ORGANIZZATIVO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella progettazione di impianti di trattamento acqua e nella redazione di piani specifici di manutenzione, dipendente si interfaccia con il Referente Unico e unitamente garantiranno gli standard di qualità e tracciabilità richiesti e le scorte di materiali di uso e consumo necessari per l'espletamento del servizio:
 - Sig. Mauro Sini Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Pavone Pasquale Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Abbate Antonino Acqualab Palermo
- RESPONSABILE OPERATIVO DEL SERVIZIO (REFERENTE OPERATIVO)
Figura tecnica qualificata, con esperienza pluriennale negli impianti di trattamento acque ed esperto nella gestione delle risorse umane, dipendente dedicato all'esecuzione del piano di manutenzione e gestione delle emergenze.
In collaborazione con il Referente Unico e con il Referente Organizzativo OPERATIVO DELLA MANUTENZIONE, garantirà il pieno rispetto e la esecuzione del PIANO. Inoltre, in collaborazione con il Referente Unico, garantirà la reperibilità e le tempistiche indicate per l'esecuzione della manutenzione straordinaria e su chiamata, sovrintendendo, molto spesso, alle medesime operazioni. Il referente Operativo, qualora necessario, esplicherà le funzioni di cooperazione e coordinamento ai fini di sicurezza, di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni:
 - Sig. Mauro Sini
 - Sig. Pavone Pasquale
 - Sig. Antonino Abbate

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24

+39 393/4952576

Tutti gli operatori tecnici ed i coordinatori per la gestione sono altamente qualificati per la manutenzione e conduzione degli impianti di trattamento delle acque.

PARTE 5**Modalità Operative**

Il lavoro che andremo a svolgere comprende:

- Visite con cadenza mensile dei n/s Tecnici specializzati nella manutenzione dell'impianto, effettuate da parte del nostro centro assistenza Acqualab Palermo.
- Le analisi chimiche e la verifica dei dati di funzionamento che verranno riportati sul giornale dell'impianto (vedi tab. A) che sarà a disposizione del personale dialisi
- La sostituzione delle cartucce filtranti da 20µm e da 5 µm, con cadenza mensile o a necessità, qualora possano generare problemi di malfunzionamento, con relativa pulizia dei bicchieri di contenimento
- La sostituzione delle resine scambiatrici contenute negli addolcitori qualora necessario durante il periodo del contratto
- La fornitura e sostituzione del carbone attivo nei filtri con cadenza annuale
- La fornitura di disinfettante pretrattamento Bio Guard 41H02 (ipoclorito di sodio)
- La fornitura di Peresal® (sanitizzante per anello + biosmosi)
- La fornitura del sale marino batteriostatico essiccato (addolcitori)
- Il controllo delle valvole degli addolcitori e filtri a carbone con relative prove di funzionamento
- Controllo ed eventuale regolazione di portate e pressioni della biosmosi
- Svuotamento e pulizia dei contenitori del sale con relativa disinfezione, con cadenza annuale
- Revisione delle elettrovalvole installate nell'impianto con cadenza annuale
- Revisione delle valvole di controllo degli addolcitori e filtri con cadenza annuale
- Pulizia del punto di iniezione della pompa dosatrice di preflorazione, della testata e dei relativi raccordi, con cadenza mensile
- La revisione con sostituzione delle tenute delle pompe dosatrici da effettuarsi con cadenza annuale
- L'eventuale sostituzione delle membrane osmotiche durante il periodo contrattuale (ove necessario)
- Sanitizzazione "chimica" da effettuarsi con cadenza mensile e al di fuori degli orari di dialisi da parte del personale tecnico Grundfos, che accerterà la messa in negativo del sanitizzante.
- Le analisi dei contaminanti chimici, (origine naturale, origine antropica, prodotti utilizzati per la potabilizzazione e sottoprodotti del trattamento di potabilizzazione) effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con cadenza annuale sull'acqua di rete e trattata (come indicato sulle linee guida del SIN), con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.1)
- Le analisi Microbiologiche (Batteri UFC/ml a 22°C, endotossine e muffe e lieviti/ml), effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con frequenza semestrale sull'acqua di rete e mensile, sull'acqua di inizio e fine anello, con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.2)
- Servizio di reperibilità 7 giorni su 7, 24 ore su 24

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24:

+39 393/4952576

PIANO OPERATIVO DI MANUTENZIONE**Manutenzione Preventiva**

Si definisce MANUTENZIONE PREVENTIVA la manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti, avente lo scopo di ridurre le probabilità che insorgano guasti alle apparecchiature (ed, in generale, ad un qualsiasi apparato) durante il loro normale funzionamento, o la degradazione del funzionamento stesso (Norma UNI 13306 "Manutenzione – Terminologia").

Pertanto, gli interventi di manutenzione preventiva oggetto dell'appalto hanno lo scopo di:

- Prevenire il verificarsi dei guasti connessi all'utilizzo delle apparecchiature ed all'usura delle parti componenti;
- Mantenere le apparecchiature in condizioni di corretto funzionamento;
- Garantire la qualità e l'affidabilità delle prestazioni di ciascuna apparecchiatura;
- Garantire il mantenimento delle condizioni e dei parametri di sicurezza operativa;
- Verificare la corretta installazione di ciascuna apparecchiatura (riguardo alle alimentazioni e alla idoneità dei locali dove è impiegata);
- Evidenziare particolari situazioni di obsolescenza e degrado delle prestazioni.

L'attività di manutenzione preventiva comprende inoltre la TARATURA degli strumenti di misura e di particolari apparecchiature facenti parte del presente appalto.

La taratura è un'operazione che permette di definire le caratteristiche metrologiche di uno strumento tramite un confronto di misure con uno strumento di riferimento, definito campione, e permette di attribuire a uno strumento di misura le sue caratteristiche metrologiche, cioè di renderlo adatto alla misurazione di campioni ignoti.

Tipologie di Manutenzione preventiva

La MANUTENZIONE PREVENTIVA può essere di diversi tipi a seconda della strategia manutentiva che si ritiene più opportuno adottare nella specifica contingenza:

1. Programmata / Ordinaria
2. Predittiva
3. Ciclica

Nella **manutenzione Programmata** l'attività viene svolta a scadenze periodiche, contraddistinte da intervalli temporali uguali tra loro (trimestrale, semestrale, annuale, etc.); è la strategia di manutenzione maggiormente adottata da chi opera nel settore sanitario ed è la modalità tipicamente prevista dai costruttori stessi delle apparecchiature. Tutte le apparecchiature dell'Azienda Sanitaria Locale, oggetto dell'attività di manutenzione preventiva, saranno sottoposte a manutenzione preventiva di tipo programmato.

Nella strategia di **manutenzione Predittiva**, l'attività viene eseguita in seguito a una previsione, derivata dall'analisi e dalla successiva valutazione di uno o più parametri significativi (segnali deboli), che vengono misurati per monitorare il degrado dell'entità al fine di individuare il tempo residuo prima del guasto. Una variazione delle misure effettuate rispetto allo stato di normale funzionamento indicherà l'aumentare del degrado e, di conseguenza, consentirà di prevenire l'eventuale guasto agendo sull'apparecchiatura in maniera opportuna. Sarà oggetto di tale tipologia di manutenzione una percentuale ridotta di apparecchiature, che saranno sottoposte anche a manutenzione predittiva, laddove questa non coincide con la manutenzione programmata, in quanto l'attività prevede un controllo dei parametri di funzionamento rispetto a quelli rilevati durante la precedente visita: il confronto di tali valori ed una loro variazione all'interno di uno specifico range, anche se ininfluente dal punto di vista funzionale dell'apparecchiatura, può dare una significativa informazione sullo stato di degrado di specifici componenti e suggerire, al tecnico, la necessità di effettuare una manutenzione preventiva di tipo predittivo od intensificare la periodicità delle manutenzioni programmate. La manutenzione predittiva è comunque condotta in aggiunta alla manutenzione programmata.

Nella strategia di **manutenzione Ciclica**, la manutenzione è eseguita a scadenze periodiche, contraddistinte da cicli di utilizzo uguali tra loro (es. ore di funzionamento). Tale tipo di manutenzione è prevista dagli stessi costruttori delle apparecchiature.

Grundfos Water Treatment Italy ha previsto una metodologia che permette il controllo del ciclo di utilizzo del bene che consta dei seguenti passaggi operativi:

1. Studio preliminare per la valutazione dell'utilizzo medio della macchina (impiego giornaliero, settimanale, mensile, etc.);
2. Individuazione della periodicità per il controllo del parametro ciclico (settimanale, mensile, trimestrale, etc.) e delle metodologie con cui effettuare il controllo di tale periodicità (opportunità di intensificarlo o ridurlo a seguito di un periodo di prova e monitoraggio o a seguito di una riduzione dell'impiego dell'apparecchiatura, etc.);

3. Individuazione delle metodologie per il monitoraggio del parametro "ciclico" (sopralluogo tecnico ad intervalli predefiniti, inchiesta all'operatore con tempistiche sempre più ravvicinate quanto più il parametro ciclico si avvicina alla scadenza, etc.);

4. Stesura piano di controllo del parametro ciclico.

Su tutte le apparecchiature che prevedono da parte del produttore una manutenzione ciclica, Grundfos WT Italy eseguirà comunque almeno una manutenzione programmata all'anno, anche se la scadenza del parametro ciclico non è stata raggiunta.

Manutenzione Straordinaria

Per **manutenzione Straordinaria** si intendono, *"tutti quegli interventi di riparazione o sostituzione dei componenti dell'impianto non contemplati fra gli interventi di manutenzione ordinaria e programmata. Più in generale per servizio di manutenzione straordinaria è da intendersi tutta quella serie di interventi tali da consentire, a seguito di rotture e/o guasti, il ripristino delle normali condizioni di funzionamento progettuali iniziali senza quindi apportare modifiche essenziali all'apparecchiatura o impianto di che trattasi."*

L'attività di gestione ed esecuzione della manutenzione straordinaria si esplicherà nell'identificazione e risoluzione delle problematiche di guasto; è dunque un'attività volta a riportare un'entità (nel caso specifico un'apparecchiatura) nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta, anche mediante la sostituzione di parti di ricambio (Norma UNI 10147 "Manutenzione – Terminologia").

In linea generale, gli interventi di manutenzione straordinaria consisteranno nell'accertamento della presenza di un guasto o malfunzionamento di un'apparecchiatura, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura con verifica finale della sicurezza e della funzionalità della stessa.

Disegni Funzionali

Al fine di consentire una corretta gestione e perfetta conoscenza degli impianti affidati, Grundfos Water Treatment Italy esporrà nel locale tecnico:

- elenco di tutti gli impianti e di tutte le apparecchiature comunque presenti e delle loro parti, corredati delle relative schede manutentive;
- gli schemi funzionali e logici, nonché tutta la documentazione

Protocolli per l'esecuzione dell'attività

Le apparecchiature saranno oggetto di manutenzione secondo le Linee Guida S I N, secondo i protocolli indicati dal costruttore (D.Lgs. 46/97 attuazione della Direttiva 93/42 Dispositivi Medici) e secondo quanto riportato nel manuale operativo e/o di servizio di ogni apparecchiatura.

In assenza o ad integrazione di tali documenti verranno adottate procedure definite in conformità con le eventuali Linee Guida emesse da comitati del CEI o altri Enti normatori, secondo il criterio di similitudine con procedure fornite da produttori per apparecchiature di identica classe ed in base alla criticità elettrico funzionale.

Resta inteso che tutti i protocolli potranno essere modificati, su richiesta dell'Azienda Sanitaria Locale, per una migliore rispondenza alle esigenze della struttura.

Di seguito viene riportato una descrizione, indicativa delle procedure di manutenzione ordinaria:

1. Prefiltrazione

1.1 Verifica stato del filtro: tramite visualizzazioni delle pressioni a monte e a valle.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

In caso di necessità si deve provvedere alla sostituzione dello stesso.

2. Sistema di clorazione

2.1 Verifica presenza CLORO: mediante apposito kit clorimetrico si procede a verificare la presenza in ppm di cloro all'uscita del serbatoio di accumulo.

I valori devono comunque rientrare tra gli 0,2÷0,5 ppm.

In caso di valori fuori range provvedere al rifacimento e alla successiva verifica della presenza di cloro.

2.2 Taratura pompa dosatrice del cloro.

2.3 Rifacimento livello H2 O: se necessario provvedere a riportare il livello di acqua nel serbatoio del cloro al livello massimo e reintegrare in % il cloro.

3. Gruppo accumulo e rilancio

3.1 Verifica automatismo pompa: accendere una pompa per volta e verificare tramite il manometro posto in mandata le pressioni di lavoro.

I valori di pressione devono rientrare normalmente nel range tra i 2,5÷4,0 bar.

Verificare il datasheet della pompa presente nel manuale operativo per disposizioni specifiche.

4. Addolcimento e Declorazione

4.1 Durezza: utilizzando gli opportuni kit durezza eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di durezza nell'acqua

Valore indicativo massimo è 2 °F.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Valore indicativo massimo è 2 °F.

4.2 Presenza Cloro: utilizzando gli appositi kit di colorimetrici eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di cloro.

Valori compresi tra 0,2÷0,5 ppm.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Il cloro NON deve essere presente.

4.3 Ripristino salamoia.

5. Biosmosi

5.1 Verifica automatismi.

5.2 Controllo Pressioni-Flussi- Conducibilità: verifica visiva tramite gli strumenti a bordo macchina dei valori di pressione, flussi e conducibilità di ogni stadio di osmosi e registrarlo nell'apposito modulo.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.3 Controllo e verifica della conducibilità in linea tramite lo strumento di lettura presente.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.4 Verifica dello stato delle membrane. Provvedere alla sostituzione se necessario.

5.5 Sanitizzazione: eseguire la procedura di sanitizzazione come espressamente indicato dal costruttore.

6. Sanitizzazione chimica e termica

6.1 Verifica automatismi.

6.2 controllo e verifica della presenza del sanitizzante chimico nella biosmosi + anello

6.3 controllo e verifica fasi di esecuzione sanitizzazione chimica/termica

6.4 controllo e verifica negatività anello e biosmosi a fine ciclo sanitizzazione.

PARTE 6

Descrizione degli impianti in oggetto del servizio

IMPIANTI DIALISI PRESSO P.O. DI SCIACCA

PRESSURIZZAZIONE

| | |
|----------------------------|-------|
| GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE | QTY 1 |
| SERBATOIO DA 2000 LITRI | QTY 2 |

CLORAZIONE

| | |
|-----------------------------------|-------|
| LOGIC 2 40 230V 50-60HZ 1PH IP 65 | QTY 1 |
|-----------------------------------|-------|

PREFILTRAZIONE

| | |
|---|-------|
| FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE | QTY 2 |
| CARTRIDGE 020MICRON L=246 MULTISTAGE | QTY 4 |

ADDOLCIMENTO

| | |
|----------------------------|-------|
| SOFTENER HE 1.5" 120 METER | QTY 2 |
|----------------------------|-------|

DECLORAZIONE

| | |
|-------------------------|-------|
| FILTRO HE 1 1/2" UR 16" | QTY 2 |
|-------------------------|-------|

MICROFILTRAZIONE

| | |
|--|-------|
| FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE | QTY 2 |
| CARTRIDGE 005MICRON L=246 MULTISTAGE 205 FDA | QTY 4 |

BIOSMOSI

| | |
|--------------------------------------|-------|
| AQUA-CLEER RO2 MD BIO 2E MED. DEVICE | QTY 1 |
|--------------------------------------|-------|

QUADRO ELETTRICO PLC

| | |
|--|-------|
| QUADRO Elett DIALISI + QUADRO RIPETITORE | QTY 1 |
|--|-------|

SANITIZZAZIONE CHIMICA

| | |
|---|-------|
| BASIC 130(FEEDER) 230V 50-60HZ 1PH IP65 | QTY 1 |
|---|-------|

* Si precisa che il personale tecnico preposto alla manutenzione, oltre a essere in possesso dei requisiti necessari a operare su tutti gli impianti di produzione GWTI ha accesso a tutti i manuale tecnici di uso e manutenzione di ogni singolo impianto installato presso il cliente.

PARTE 7

Descrizione fornitura prodotti chimici/materiali di consumo

PRODOTTI CHIMICI / MATERIALI DI CONSUMO**► BIO GUARD 41H02 (ipoclorito di sodio).**

Il dosaggio avviene attraverso la pompa dosatrice POMPA DOS Logic che è proporzionale al contatore volumetrico posto in ingresso all'impianto.

La dosatrice aspira dall'apposito contenitore da 150 litri con soluzione di cloro calcolata al momento della messa in funzione e sarà poi riportata sulla relativa etichetta posta sul contenitore

Il prodotto è una soluzione di origine inorganica, esente da prodotti OGM e prodotti BSE/TSE. Prodotto conforme alla UNI EN 901:2013: "Prodotti chimici usati per il trattamento di acque destinate al consumo umano IPOCLORITO DI SODIO".

CAT. 763021G**► CARTUCCE DA 20 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema di addolcimento, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 20 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765664**► CARTUCCE DA 5 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema biosmosi, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 5 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765665**► SALE EBOL. IN PASTIGLIA**

Il sale è necessario per la rigenerazione degli addolcitori che provvedono automaticamente al reintegro dell'acqua nel contenitore relativo, necessaria alla formazione della salamoia; gli stessi addolcitori, provvedono all'aspirazione della salamoia preparata ad ogni rigenerazione.

CAT. 761609G

► **PERESAL® PER SANITIZZAZIONE CHIMICA**

Il peresal viene iniettato automaticamente sull'anello di distribuzione, durante la sanitizzazione, attraverso la pompa dosatrice.

N.B. l'operazione di sanitizzazione, anche se automatica deve essere effettuata da personale specializzato e debitamente addestrato.

CAT. 765397

► **F CARBON 1240 MIN. ST4W SACCO 25 KG**

Il Cullar F è un carbone minerale, attivato mediante vapore ad alta temperatura (900°-1000°C) possiede un'alta densità, che ne facilita il controlavaggio ed una struttura porosa ideale per l'adsorbimento dei contaminanti presenti nell'acqua.

Cullar F è principalmente impiegato per eliminare il cloro residuo, responsabile di caratteristiche organolettiche inaccettabili nell'acqua destinata all'uso potabile (odori e sapori) derivanti dalla formazione di composti quali cloro-ammine, cloro fenoli e composti con tannini.

CAT.765425G

► **TEST KIT**

Test kit da campo per analisi dell'acqua:

- cloro
- durezza
- test kit peracetico
- ricariche per test kit

N.B. tutte le attività relative al rabbocco dei chimici, sale per addolcitori e tutti i controlli giornalieri sono incluse nel presente contratto.

PARTE 8

Programma degli interventi e parametri di riferimento

Giornale Impianto TABELLA A

PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI DIALISI

| CONTROLLI MENSILI COME DA LINEE GUIDA SIN 2005 | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Verifica pressione di rete | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2. Verifica durezza ingresso impianto. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3. Verifica conducibilità ingresso rete. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 4. Verifica pressioni IN e OUT autoclave e controllo efficienza pompe | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 5. Verifica funzionamento pompa dosatrice del cloro con rabbocco del contenitore (incluso fornitura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 6. Verifica cloro residuo ingresso addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 7. Verifica funzionale addolcitori (controllo fasi e taratura) con eventuale rabbocco del sale nei contenitori (inclusa fornitura sale). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 8. Verifica durezza in uscita agli addolcitori. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 9. Verifica cloro residuo uscita addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 10. Verifica funzionale filtri a carbone (controllo fasi di lavaggio e taratura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 11. Verifica cloro residuo in uscita ai carboni. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 12. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 13. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 14. Membrane osmosi: controllo conduttività 1° e 2° stadio - (entrata e uscita) e tasso di reiezione; controllo dei flussi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. Verifica conducibilità anello di distribuzione. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 16. Verifica manuale delle portate allo scarico Biosmosi 1° e 2° stadio | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 17. Verifica pressioni mandata e ritorno anello. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 18. Verifica Collegamenti idraulici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 19. Verifica quadro elettrico di controllo e relativi cablaggi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 20. Esecuzione sanitizzazione chimica: - immissione sanitizzante. - verifica positività con apposito test kit. - risciacquo e messa in negativo anello+Biosmosi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 21. Verifica dell'esecuzione regolare della sanitizzazione termica e verifica funzionalità strumenti. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 22. Sostituzione cartucce filtranti da 20 e 5 micron | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 23. Verifica e pulizia raccordi, testate e punti di iniezione pompe dosatrici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 24. Svuotamento e pulizia contenitori del sale e valvola salamoia. | x | | | | | | | | | | | | |
| 25. Sostituzione e/o pulizia di tutte le elettrovalvole. | | | x | | | | | x | | | | | |
| 26. Sostituzione dei carboni attivi e dei filtri dechloratori. | | | | | | | | | x | | | | |
| 27. Sostituzione resina addolcitori | | | | | x | | | | | | | | |
| CONTROLLI SEMESTRALI COME DA LINEE GUIDA SIN | | | | | PRIMO SEMESTRE (data intervento) | | | | SECONDO SEMESTRE (data intervento) | | | | |
| 1. Svuotamento, pulizia e riempimento dei contenitori del sale | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutti i raccordi dei dosatori di cloro | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutte le elettrovalvole | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Sostituzione del carbone attivo dei dechloratori | | | | | | | | | | | | | |

| TABELLA RIEPILOGO DATI RILEVATI | | <u>Gen</u> | <u>Feb</u> | <u>Mar</u> | <u>Apr</u> | <u>Mag</u> | <u>Giu</u> | <u>Lug</u> | <u>Ago</u> | <u>Set</u> | <u>Ott</u> | <u>Nov</u> | <u>Dic</u> |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Addolcitori | In | | | | | | | | | | | | |
| Durezza °f | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Cloro nei filtri a carb. | In | | | | | | | | | | | | |
| ppm | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| TDS ppm | In | | | | | | | | | | | | |
| Conducib. | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| Osmosi mS | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | In | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| bar 1° st. | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | In | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| bar 2° st. | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Rigetto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Prodotto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| Temp. acqua greggia | °C | | | | | | | | | | | | |
| Controllo eseguito da | Firma | | | | | | | | | | | | |
| Sanitizz. chimiche anello | Mese | <u>Gen</u> | <u>Feb</u> | <u>Mar</u> | <u>Apr</u> | <u>Mag</u> | <u>Giu</u> | <u>Lug</u> | <u>Ago</u> | <u>Set</u> | <u>Ott</u> | <u>Nov</u> | <u>Dic</u> |
| | Data | | | | | | | | | | | | |
| | Prevista | | | | | | | | | | | | |
| | Data | | | | | | | | | | | | |
| | Effettiva | | | | | | | | | | | | |

DETTAGLIO TABELLA INSERITA NEL RAPPORTO DI INTERVENTO

| | | | | | |
|--|---------------------------|-------------|--|---------------------------|-------------|
| DUREZZA ACQUA IN INGRESSO (° F). | | | DUREZZA ACQUA IN USCITA (° F). | | |
| VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0-35 | VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0 |
| CLORO RESIDUO USCITA ADDOLCIMENTO (PPM) | | | CLORO RESIDUO USCITA DECLORAZIONE (PPM) | | |
| VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0.5-1.0 | VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0.0 |
| VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -1°STADIO | | | VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -2°STADIO | | |
| VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO | VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO |
| PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2- 4 bar | PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2- 4 bar |
| PRESSIONE POMPA ((bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE POMPA (bar) | | 9-19 bar |
| PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar |
| QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * |
| TDS PRODOTTO (TDS) | | # | TDS PRODOTTO (TDS) | | # |
| TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm | TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm |
| N°SERIE OSMOSI | | | N°SERIE QUADRO ELETTRICO | | |
| MEMBRANE NUOVE INSTALLATE S/N: | | | MEMBRANE VECCHIE SOSTITuite S/N: | | |
| 1) | 2) | 3) | 1) | 2) | 3) |
| 4) | 5) | 6) | 4) | 5) | 6) |
| CHIAMATA EXTRA/ REPERIBILITA' | | | ORARIO DELLA CHIAMATA | | |
| REFERENTE CHE HA EFFETTAUTO LA CHIAMATA | | | | | |

- * La portata dipende dal modello dell'osmosi (vedere apposito capitolo sul manuale tecnico rif M00852)
- # la salinità del prodotto dipende dalla salinità d'ingresso

Avviso: la compilazione completa, dettagliata e con calligrafia leggibile o in stampatello costituisce condizione inderogabile per il riconoscimento delle prestazioni.

La presente tabella è riportata nel rapporto di servizio dedicato alla trascrizione delle attività, rif. Documento Mod. 119/G03 rev 4 del 28/09/2012.

PARTE 9

Programma analisi

Il programma si svolgerà secondo quanto previsto nella tabella allegata (TABELLA B)

1) Analisi Contaminanti Chimici

| Categoria contaminante | PARAMETRO | Acqua di Rete (Frequenza annuale) | Acqua trattata (Frequenza semestrale) |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Origine naturale | Calcio | | X |
| | Cloruri | X | X |
| | Ioni idrogeno | X | X |
| | Fluoruri | X | X |
| | Magnesio | | X |
| | Potassio | | X |
| | Sodio | X | X |
| Origine antropica | Solfato | X | X |
| | Mercurio | X | X |
| | Piombo | X | X |
| | Nitrati (NO ₃ ⁻) | X | X |
| | Ammonio | X | X |
| Potabilizzazione | C. organo _alogenati tot. | X | X |
| | Alluminio | X | X |
| | Cloro totale | X | X |
| Sottoprodotti della Potabilizzazione | Triometani | X | X |
| | Zinco | | X |

2) Analisi Microbiologiche

| PARAMETRO | Acqua di rete | Inizio anello distribuzione | Uscita anello distribuzione |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Batteri totali a 22°C (UFC/mL) | Annuale | MENSILE | MENSILE |
| Muffe e lieviti/ml | NO | SEMESTRALE | SEMESTRALE |
| Endotossine | NO | MENSILE | MENSILE |

PARTE 10

Responsabilità

GWTI non risponde di eventuali danni economici derivanti dalla forzata inattività delle apparecchiature oggetto del contratto di assistenza tecnica in caso di guasti o malfunzionamenti, né dalla impossibilità di effettuare l'intervento previsto, per cause non dipendenti dalla propria volontà quali:

- Errato uso e/o negligenza per attività sul sistema in oggetto (operatori non formati ecc.)
- Eventi naturali (terremoti, alluvioni, fulmini ecc.)
- Imperfetto funzionamento dell'impianto di alimentazione elettrica o impianto elettrico non a norma
- Interventi inerenti ad eventuali modifiche delle norme di sicurezza vigenti o future, o richieste da organi di controllo, o dallo stesso Cliente.
- Agitazioni del personale, vandalismo o sommosse
- Installazione di software o applicativi non forniti dall'installatore
- Incendio e furto
- Cambiamento delle condizioni di utilizzo non previsto dal fabbricante
- Richieste di intervento a seguito delle quali non si riscontri oggettivamente il problema segnalato
- Qualsiasi altro intervento effettuato da personale non espressamente autorizzato da GWTI.

Il Cliente dovrà mantenere le apparecchiature in ambienti conformi alle prescrizioni del fornitore, nonché ad utilizzarle con la dovuta cura. Per tutta la durata degli interventi di manutenzione, il Cliente dovrà assicurare la presenza di un proprio addetto in grado di fornire informazioni approfondite sull'anomalia.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. GWTI S.R.L. si riserva di verificare che i luoghi in cui i nostri tecnici andranno ad operare, rispettino quanto prescritto nel Titolo II e nell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. La responsabilità di GWTI per tutte le perdite dirette sarà limitata al valore dell'ordine. GWTI non avrà alcuna responsabilità, indipendentemente dalla causa, per eventuali perdite o debiti indiretti o conseguenti.

PARTE 11

Condizioni economiche

- 1 (una) Due visita al mese
- Manodopera e spese di viaggio
- Parti di ricambio originali Grundfos WT
- Fornitura Cartucce filtranti originali Grundfos WT
- Fornitura materiale di consumo
- Fornitura sale addolcitori
- Fornitura sanitizzante per Biosmosi e anello
- Fornitura disinfettante per acqua greggia
- Reperibilità 7 giorno su 7 – 24 ore su 24.
- Analisi chimiche e batteriologiche (secondo linee guida SIN)
- Sanitizzazione chimica con cadenza mensile

N.B Tutte le visite obiettivamente necessarie, verranno soddisfatte senza nessun ulteriore addebito.



**PROPOSTA DI MANUTENZIONE
CM 635**

Pagina 1 di 27
Rev. 4 del 30/07/2025

CLIENTE:
CUSTOMER

ASP AGRIGENTO

LOCALITA':
PLACE

P.O. di Agrigento – REPARTO DIALISI

PERIODO:
PERIOD

biennale dal 23/08/2025 al 22/08/2027

Cod. CLIENTE:
CUSTOMER CODE

390108207

INDICE

1. Introduzione
2. Oggetto del servizio
3. Clausole contrattuali
4. Piano generale di organizzazione dei servizi
5. Modalità operative
6. Descrizione degli impianti oggetto del servizio
7. Descrizione fornitura prodotti chimici/prodotti di consumo
8. Programma degli interventi e parametri di riferimento
9. Programma analisi
10. Responsabilità
11. Condizioni economiche

Revisione

| Rev. Nr. | Data approv. | Descrizione modifiche |
|----------|--------------|-----------------------|
| Rev 4 | | |

Ufficio T&C

Manuela RENIERO

mreniero@grundfoswt.com

Resp. Servizio

Pavone Pasquale

Key Account Service Manager

ppavone@grundfoswt.com

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6
Italy, 40057 Cedriano di Geronza dell'Emilia
www.grundfos.it/wr

Firma e timbro per accettazione

PARTE 1

Introduzione

Grundfos ha acquisito il Business commerciale, industriale e ospedaliero, compreso il settore medicale, da Culligan Italiana. Con questa acquisizione Grundfos ha l'obiettivo di investire nella crescita del settore del trattamento dell'acqua facendo leva sulla consolidata esperienza sviluppata su scala mondiale nella tecnologia delle pompe. Il nuovo ramo di business si chiamerà Grundfos Water Treatment Italy.

Con l'espansione del portfolio nel settore del trattamento acqua, Grundfos sarà in grado di rispondere alle necessità dei clienti in tutti i settori, garantendo una migliore qualità dell'acqua oltre a un servizio post-vendita più efficiente. Il cliente può aspettarsi soluzioni e servizi avanzati, sostenuti dalla forza dell'innovazione e dall'impegno comune a fornire l'eccellenza in tutti settori.

Riguardo il settore Ospedaliero Medicale:

Il sistema di trattamento acqua per emodialisi, proposto da GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY è conforme alla Direttiva sui dispositivi medici UNI EN ISO 13485:2016, relativamente a progettazione, produzione, commercializzazione, installazione ed assistenza tecnica di impianti e dispositivi medici ad osmosi inversa per il trattamento di acqua per emodialisi.

Le apparecchiature GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY Medical Device della serie AQUA CLEER ad osmosi inversa doppio passo, possiedono la Certificazione Medical Device in Classe IIb relativamente a Water Treatment Device for Emodialysis, in conformità al regolamento UE 2017/745 (MDR).

GRUNDFOS WATER TREATMENT ITALY S.r.l. è Azienda dotata di sistema di qualità certificato secondo:

UNI EN ISO 9001:2015 (Sistemi di gestione qualità)

UNI EN ISO 13485:2021 (Sistemi di gestione qualità per Dispositivi Medici).

UNI EN ISO 14001:2015 (Certificato del Sistema Gestione Ambientale).

UNI EN ISO 45001:2018 (Certificato di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro).

Riguardo a Grundfos

Il gruppo Grundfos, la cui casa madre si trova a Bjerringbro in Danimarca, è stato fondato nel 1945 ed è rappresentato da oltre 80 società di vendita, assistenza e produzione sparse in 56 nazioni. L'azienda conta in tutto il mondo quasi 19.000 dipendenti.

Grundfos è leader mondiale nelle soluzioni di pompaggio avanzate e, uno dei maggiori ideatori di soluzioni idriche all'avanguardia. Inoltre, contribuisce attivamente alla sostenibilità globale.

I valori sui quali si basa Grundfos sono sei:

- **Sostenibile:** Realizziamo prodotti e soluzioni che consentono ai nostri clienti di risparmiare risorse naturali e di ridurre l'impatto ambientale.
- **Onesta e affidabile:** In Grundfos facciamo ciò che diciamo e diciamo ciò che facciamo.
- **Orientata alle persone:** Grundfos è il nostro personale. Facciamo progredire l'individuo.
- **Indipendente:** Il principale azionista di Grundfos, oggi e in futuro, è la Fondazione Poul Due Jensen.
- **Partnership:** Grundfos crea valore mantenendo stretti rapporti con i clienti, i fornitori e gli altri azionisti.
- **Moderatamente ambiziosa:** In Grundfos ci impegniamo costantemente per creare le migliori soluzioni il più velocemente possibile.

La Grundfos Water treatment Italy assicura un'assistenza pronta e tempestiva. In ogni caso la ns. proposta impiantistica riduce al minimo la possibilità di interrompere l'erogazione di acqua trattata per la dialisi. La presenza in zona del nostro Centro di Assistenza autorizzata - razionalmente organizzato anche come magazzino ricambi, è una ulteriore garanzia di rapidità di intervento in caso di necessità.

Il servizio di Assistenza Tecnica post-vendita per i dispositivi medici di Grundfos Water treatment Italy è regolato secondo le procedure indicate nel proprio fascicolo tecnico di certificazione di qualità. Il servizio di assistenza tecnica specifico per il medicale è denominato SVHO (Service Ospedaliero).

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6

Italy 40057 Codice di Granarolo dell'Emilia

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

Grundfos Water Treatment Italy garantisce un efficace servizio di assistenza post-vendita medica grazie ad una capillare rete di filiali (12) e centri autorizzati sul territorio nazionale (24), nonché direttamente dalla sede di Cadriano attraverso tecnici specializzati, direzione Ufficio Tecnico e servizio di back office centralizzato.

Il servizio SVHO è gestito attraverso uno specifico software gestionale denominato Field Service che rende tracciabile in maniera informatizzata tutto il processo di gestione, in particolare viene registrato attraverso un numero di chiamata univoco:

- Tipologia di intervento richiesto (ordinario, straordinario, in emergenza)
- Tipologia di contratto in base al codice cliente ed impianto (In garanzia, Fatturabile, Full-Risk)
- Tempo di risposta del servizio tecnico dalla richiesta del Cliente
- Ora e luogo dell'intervento
- Chiusura intervento
- Reportistica intervento
- Non conformità rilevate
- Analisi e statistiche su impianti in gestione
- Tracciabilità delle attività del tecnico geo localizzate
- Calendarizzazione campionamenti acqua e apparecchiature secondo Linee Guida SIN 2005

Il personale tecnico incaricato a svolgere il servizio di assistenza presso il Centro Dialisi riceverà sul suo dispositivo informatico tutte le informazioni inerenti alla richiesta di intervento ordinaria o straordinaria ed al termine delle attività svolte, inoltrerà la reportistica di intervento in maniera automatizzata. Inoltre, grazie al sistema gestionale centralizzato tutti i tecnici di Grundfos Water treatment Italy del servizio SVHO possono accedere alle disponibilità in real time dei magazzini presenti in tutte le strutture del territorio italiano, per aver disponibili tutte le parti di ricambio necessarie all'esecuzione degli interventi tecnici ordinari e straordinari, i prodotti di consumo, prodotti chimici e quant'altro necessario per il buon funzionamento degli impianti.

Il personale del servizio SVHO è specializzato e formato secondo certificazione KIWA rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016 e ISO 9001:2015

PARTE 2**Oggetto del servizio**

Proposta di manutenzione in abbonamento, con frequenza annuale ai V/s impianti di N/s produzione per un funzionamento garantito in qualità e quantità secondo le specifiche.

La Grundfos Water Treatment Italy si impegna, per tutta la durata del contratto, ad effettuare la manutenzione preventiva, correttiva e la disinfezione preventiva su tutte le apparecchiature ed impianti oggetto della fornitura (vedi modalità operative e piano operativo di manutenzione - parte 5). Gli interventi tecnici saranno garantiti in regime di pronta disponibilità (7 giorni su 7 e H24), tutti i giorni festivi e prefestivi inclusi

PARTE 3**Clausole contrattuali**

All'accettazione del presente contratto, Grundfos Water Treatment Italy, attraverso il proprio centro di assistenza di zona ditta:

ACQUALAB PALERMO

Via Giuseppe Mulè 33,

90129 Palermo

acqualabpalermo@gmail.com

si impegna ad effettuare periodicamente un accurato controllo di tutti i componenti dell'impianto e la sostituzione delle parti giudicate difettose o probabile causa di malfunzionamento con l'impiego di personale tecnico specializzato con l'evidenza della formazione e attestati di corso (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata), fanno eccezione:

- Le parti manomesse o comunque danneggiate;
- La sostituzione completa degli impianti;
- Opere idrauliche, murarie ed elettriche;
- Quanto non espressamente indicato nel presente contratto;

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6

Italy, 40057 Codrignano di Sesto (BO)

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

PARTE 4**Piano Generale di Organizzazione dei Servizi****Dotazioni tecniche e strumentali**

La Grundfos Water Treatment Italy dispone di tutte le risorse (mezzi, attrezzature tecniche e strumenti) da mettere a disposizione del servizio di conduzione e manutenzione degli impianti di trattamento acque, al fine di garantire i requisiti richiesti dal Capitolato tecnico e d'onere d'appalto.

La Grundfos Water Treatment Italy, inoltre, fornirà a sua cura e spese, senza corrispettivo alcuno, il personale tecnico e gli operai degli strumenti, degli attrezzi e dei mezzi d'opera necessari e specifici per i vari servizi e lavori.

Le macchine e gli attrezzi utilizzati per l'espletamento del servizio saranno dotati delle certificazioni previste dalle norme vigenti, in tema di sicurezza, e saranno dotate di tutti gli accessori per proteggere l'operatore e i terzi da eventuali infortuni.

Su tutte le attrezzature di proprietà della Grundfos Water Treatment Italy usate all'interno dell'Azienda Sanitaria, verranno applicate targhette indicanti il nominativo ed il contrassegno di identificazione della società.

Dotazione personale dei tecnici

Tutti i tecnici saranno dotati di idonea divisa da lavoro e di tesserino di riconoscimento. Tale tesserino verrà indossato dal personale di Grundfos Water Treatment Italy durante l'orario di servizio; il tesserino di riconoscimento sarà munito di fotografia: pertanto il personale risulterà facilmente riconoscibile al personale dell'Azienda Sanitaria Locale. Esso inoltre riporterà nome dell'impresa, qualifica, nome e cognome dell'operatore.

Grundfos Water Treatment Italy garantirà la rintracciabilità del proprio personale tecnico e dei referenti di Commessa dotando ognuno di loro di un telefono cellulare, contattabile in qualsiasi momento dal personale Dialisi. Ogni telefono cellulare sarà dotato di auricolare per garantirne l'uso sicuro durante gli eventuali spostamenti. Inoltre attiverà un recapito di telefono appositamente dedicato per il personale impiegato nella reperibilità.

Di seguito è riportata la dotazione personale di ogni singolo tecnico contenuta nella borsa attrezzi:

DOTAZIONE PERSONALE

| N° | ATTREZZATURA |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Serie chiavi a brugola |
| 1 | Serie di pinze normali ed a becco |
| 1 | Trapano a batteria ed a rete |
| 1 | Coltellino |
| 1 | Taglierino |
| 1 | Tronchesina |
| 1 | Serie di cacciaviti a stella/Torx |
| 1 | Nastro isolante |
| 1 | Metro |
| 1 | Calibro decimale |
| 1 | Set di guaine termo restringenti |

- 1 Serie completa di chiavi fisse
- 1 Kit cassetina con cricchetto a frizione e corredo di chiavi metriche e in pollici
- 1 Contenitore modulare multiplo con capicorda, connettori, occhielli, pin, morsetti, fusibili
- 1 Saldatore elettrico con stagno marcato CE
- 2 Chiavi a Pappagallo
- 1 CRC Electro
- 1 Accendino
- 1 Martello
- 1 Coppia di bombole ossigeno acetilene per saldature
- 1 Lampada portatile marcata CE
- 1 Seghetto con lame marcato CE
- 1 Serie cacciaviti a taglio e a croce
- 1 Pinza regolabile
- 1 Forbice isolata

N° STRUMENTAZIONE

- 1 Computer Notebook
- 1 Analizzatore ossigeno
- 1 Telefono cellulare per pronta reperibilità
- 1 Tester di sicurezza elettrica
- 1 Manometro digitale 0-20 bar
- 1 Set manometri
- 1 Set termometri
- 1 TDS Meter Analizzatore salinità (0-5000 ppm)
- 1 Kit per collaudi
- 1 Stampante per pc

N°**MATERIALE
ANTINFORTUNISTICO**

- 1 Elmetto di sicurezza con visiera
- 1 Scarpe antinfortunistiche ed antistatiche e antiscivolo
- 1 Grembiule di cuoio
- 1 Guanti di protezione
- 1 Maschera per saldature
- 1 Mascherine tipo
- 1 Occhiali protettivi
- 1 Tappetino dielettrico
- 1 Imbracatura di sicurezza
- 1 Cuffia antirumore

Dotazione parti di ricambio

Grundfos Water Treatment Italy provvederà alla fornitura dei materiali di ricambio, dei materiali ed accessori la cui usura è legata all'utilizzo e dei materiali di consumo, necessari a garantire il continuo, corretto e sicuro funzionamento delle apparecchiature oggetto dell'appalto.

Le parti di ricambio e i materiali impiegati saranno nuovi, originali (quindi approvati dal costruttore nel pieno rispetto delle direttive CEE applicabili) e garantiti.

Saranno utilizzate parti di ricambio, materiali ed accessori equivalenti agli originali nei seguenti casi **(Per i dispositivi medici mai nel caso di componenti critici)**:

- Parti di ricambio, materiali ed accessori muniti di marcatura CE e commercializzate esplicitamente per l'impiego sulla tipologia di apparecchiatura oggetto dell'intervento di manutenzione;
- Minuteria e componentistica di base acquisite da reti di distribuzione certificate e sottoposte a sistema di qualità.

Grundfos Water Treatment Italy si adopererà per fornitura di ricambi originali – di qualità garantita come sopra specificato – salvo comunicare in modo documentato all'Azienda Sanitaria Locale l'impossibilità di procedere al ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura in caso tali sforzi risultino vani.

La scelta delle parti di ricambio e dei materiali terrà conto della necessità di evitare al massimo le interruzioni del servizio.

Automezzi ed attrezzature

Grundfos Water Treatment Italy attraverso il suo centro assistenza di zona Acqualab Palermo metterà a disposizione della commessa i mezzi di trasporto, di tipologia adatta al servizio, in particolare:

L'allestimento ad uso di officina mobile comprende a sua volta:

- Cassettiera porta componenti;
- Dotazione elettromeccanica di base;
- Valigia attrezzi;
- Aspiratore;
- Banco da lavoro ripiegabile con morsa;
- Alimentatore doppia uscita;
- Multimetro;
- Stazione saldatura.
- Componentistica elettronica di base;
- Materiale elettrico cavi prese spine portafusibili ecc.

Personale

Organizzazione generale delle risorse

L'organizzazione generale del servizio sarà strutturata secondo lo schema allegato, adottato da Grundfos Water Treatment Italy nella gestione delle proprie commesse, che prevede:

- Un'organizzazione locale residente, costituita in questo caso da Personale tecnico specializzato su dispositivi MEDICAL DEVICE del centro assistenza Acqualab Palermo (secondo certificazione Kiwa rispondente alla UNI EN ISO 13485:2016-allegata):

Tecnici abilitati:

- ABBATE ANTONINO
- DI SIMONE ONOFRIO
- MANISCALCO SILVESTRE
- MOTISI GIROLAMO
- GRECO GIOVANNI

Di seguito vengono esplicitate le figure professionali che dovranno essere notificate all'Azienda Sanitaria Locale e che saranno coinvolte nell'espletamento delle funzioni collegate alla manutenzione ordinaria straordinaria e su chiamata:

- DIRETTORE TECNICO DI COMMESSA (REFERENTE UNICO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella manutenzione degli impianti di trattamento dell'acqua, dipendente interfaccia diretta nei confronti della Azienda Sanitaria Locale quando necessario ed in assenza del Referente Unico potrà essere sostituito dal Referente Organizzativo o dal Referente Operativo. Il referente unico fungerà anche da responsabile tecnico:
 - Sig. Mauro Sini
- RESPONSABILE ORGANIZZATIVO DELLA MANUTENZIONE (REFERENTE ORGANIZZATIVO)
Figura tecnica qualificata ed esperta nella progettazione di impianti di trattamento acqua e nella redazione di piani specifici di manutenzione, dipendente si interfaccia con il Referente Unico e unitamente garantiranno gli standard di qualità e tracciabilità richiesti e le scorte di materiali di uso e consumo necessari per l'espletamento del servizio:
 - Sig. Mauro Sini Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Pavone Pasquale Grundfos Water Treatment Italy
 - Sig. Abbate Antonino Acqualab Palermo
- RESPONSABILE OPERATIVO DEL SERVIZIO (REFERENTE OPERATIVO)
Figura tecnica qualificata, con esperienza pluriennale negli impianti di trattamento acque ed esperto nella gestione delle risorse umane, dipendente dedicato all'esecuzione del piano di manutenzione e gestione delle emergenze.
In collaborazione con il Referente Unico e con il Referente Organizzativo OPERATIVO DELLA MANUTENZIONE, garantirà il pieno rispetto e la esecuzione del PIANO. Inoltre, in collaborazione con il Referente Unico, garantirà la reperibilità e le tempistiche indicate per l'esecuzione della manutenzione straordinaria e su chiamata, sovrintendendo, molto spesso, alle medesime operazioni. Il referente Operativo, qualora necessario, esplicherà le funzioni di cooperazione e coordinamento ai fini di sicurezza, di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni:
 - Sig. Mauro Sini
 - Sig. Pavone Pasquale
 - Sig. Antonino Abbate

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24

+39 393/4952576

Tutti gli operatori tecnici ed i coordinatori per la gestione sono altamente qualificati per la manutenzione e conduzione degli impianti di trattamento delle acque.

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6

Italy, 46057 Castiglione di Grosseto dell'Emilia

www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

PARTE 5**Modalità Operative**

Il lavoro che andremo a svolgere comprende:

- Visite con cadenza mensile dei n/s Tecnici specializzati nella manutenzione dell'impianto, effettuate da parte del nostro centro assistenza Acqualab Palermo.
- Le analisi chimiche e la verifica dei dati di funzionamento che verranno riportati sul giornale dell'impianto (vedi tab. A) che sarà a disposizione del personale dialisi
- La sostituzione delle cartucce filtranti da 20µm e da 5 µm, con cadenza mensile o a necessità, qualora possano generare problemi di malfunzionamento, con relativa pulizia dei bicchieri di contenimento
- La sostituzione delle resine scambiatrici contenute negli addolcitori qualora necessario durante il periodo del contratto
- La fornitura e sostituzione del carbone attivo nei filtri con cadenza annuale
- La fornitura di disinfettante pretrattamento Bio Guard 41H02 (ipoclorito di sodio)
- La fornitura di Peresal® (sanitizzante per anello + biosmosi)
- La fornitura del sale marino batteriostatico essiccato (addolcitori)
- Il controllo delle valvole degli addolcitori e filtri a carbone con relative prove di funzionamento
- Controllo ed eventuale regolazione di portate e pressioni della biosmosi
- Svuotamento e pulizia dei contenitori del sale con relativa disinfezione, con cadenza annuale
- Revisione delle elettrovalvole installate nell'impianto con cadenza annuale
- Revisione delle valvole di controllo degli addolcitori e filtri con cadenza annuale
- Pulizia del punto di iniezione della pompa dosatrice di preflorazione, della testata e dei relativi raccordi, con cadenza mensile
- La revisione con sostituzione delle tenute delle pompe dosatrici da effettuarsi con cadenza annuale
- L'eventuale sostituzione delle membrane osmotiche durante il periodo contrattuale (ove necessario)
- Sanitizzazione "chimica" da effettuarsi con cadenza mensile e al di fuori degli orari di dialisi da parte del personale tecnico Grundfos, che accerterà la messa in negativo del sanitizzante.
- Le analisi dei contaminanti chimici, (origine naturale, origine antropica, prodotti utilizzati per la potabilizzazione e sottoprodotti del trattamento di potabilizzazione) effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con cadenza annuale sull'acqua di rete e trattata (come indicato sulle linee guida del SIN), con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.1)
- Le analisi Microbiologiche (Batteri UFC/ml a 22°C, endotossine e muffe e lieviti/ml), effettuate da laboratorio certificato ed accreditato, in conformità al D.leg. 31/2001, con frequenza semestrale sull'acqua di rete e mensile, sull'acqua di inizio e fine anello, con fornitura dei relativi certificati in originale (Tab. B par.2)
- Servizio di reperibilità 7 giorni su 7, 24 ore su 24

NUMERO DI CELLULARE UNICO PER INTERVENTI IN REPERIBILITA' 7 GIORNI SU 7, H24:

+39 393/4952576

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6
Italy, 40057 Castiglione di Garano (Bo) dell'Emilia
www.grundfos.it/wt

Firma e timbro per accettazione

PIANO OPERATIVO DI MANUTENZIONE**Manutenzione Preventiva**

Si definisce MANUTENZIONE PREVENTIVA la manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti, avente lo scopo di ridurre le probabilità che insorgano guasti alle apparecchiature (ed, in generale, ad un qualsiasi apparato) durante il loro normale funzionamento, o la degradazione del funzionamento stesso (Norma UNI 13306 "Manutenzione – Terminologia").

Pertanto, gli interventi di manutenzione preventiva oggetto dell'appalto hanno lo scopo di:

- Prevenire il verificarsi dei guasti connessi all'utilizzo delle apparecchiature ed all'usura delle parti componenti;
- Mantenere le apparecchiature in condizioni di corretto funzionamento;
- Garantire la qualità e l'affidabilità delle prestazioni di ciascuna apparecchiatura;
- Garantire il mantenimento delle condizioni e dei parametri di sicurezza operativa;
- Verificare la corretta installazione di ciascuna apparecchiatura (riguardo alle alimentazioni e alla idoneità dei locali dove è impiegata);
- Evidenziare particolari situazioni di obsolescenza e degrado delle prestazioni.

L'attività di manutenzione preventiva comprende inoltre la TARATURA degli strumenti di misura e di particolari apparecchiature facenti parte del presente appalto.

La taratura è un'operazione che permette di definire le caratteristiche metrologiche di uno strumento tramite un confronto di misure con uno strumento di riferimento, definito campione, e permette di attribuire a uno strumento di misura le sue caratteristiche metrologiche, cioè di renderlo adatto alla misurazione di campioni ignoti.

Tipologie di Manutenzione preventiva

La MANUTENZIONE PREVENTIVA può essere di diversi tipi a seconda della strategia manutentiva che si ritiene più opportuno adottare nella specifica contingenza:

1. Programmata / Ordinaria
2. Predittiva
3. Ciclica

Nella **manutenzione Programmata** l'attività viene svolta a scadenze periodiche, contraddistinte da intervalli temporali uguali tra loro (trimestrale, semestrale, annuale, etc.); è la strategia di manutenzione maggiormente adottata da chi opera nel settore sanitario ed è la modalità tipicamente prevista dai costruttori stessi delle apparecchiature. Tutte le apparecchiature dell'Azienda Sanitaria Locale, oggetto dell'attività di manutenzione preventiva, saranno sottoposte a manutenzione preventiva di tipo programmato.

Nella strategia di **manutenzione Predittiva**, l'attività viene eseguita in seguito a una previsione, derivata dall'analisi e dalla successiva valutazione di uno o più parametri significativi (segnali deboli), che vengono misurati per monitorare il degrado dell'entità al fine di individuare il tempo residuo prima del guasto. Una variazione delle misure effettuate rispetto allo stato di normale funzionamento indicherà l'aumentare del degrado e, di conseguenza, consentirà di prevenire l'eventuale guasto agendo sull'apparecchiatura in maniera opportuna. Sarà oggetto di tale tipologia di manutenzione una percentuale ridotta di apparecchiature, che saranno sottoposte anche a manutenzione predittiva, laddove questa non coincide con la manutenzione programmata, in quanto l'attività prevede un controllo dei parametri di funzionamento rispetto a quelli rilevati durante la precedente visita: il confronto di tali valori ed una loro variazione all'interno di uno specifico range, anche se ininfluenza dal punto di vista funzionale dell'apparecchiatura, può dare una significativa informazione sullo stato di degrado di specifici componenti e suggerire, al tecnico, la necessità di effettuare una manutenzione preventiva di tipo predittivo od intensificare la periodicità delle manutenzioni programmate. La manutenzione predittiva è comunque condotta in aggiunta alla manutenzione programmata.

Nella strategia di **manutenzione Ciclica**, la manutenzione è eseguita a scadenze periodiche, contraddistinte da cicli di utilizzo uguali tra loro (es. ore di funzionamento). Tale tipo di manutenzione è prevista dagli stessi costruttori delle apparecchiature.

Grundfos Water Treatment Italy ha previsto una metodologia che permette il controllo del ciclo di utilizzo del bene che consta dei seguenti passaggi operativi:

1. Studio preliminare per la valutazione dell'utilizzo medio della macchina (impiego giornaliero, settimanale, mensile, etc.);
2. Individuazione della periodicità per il controllo del parametro ciclico (settimanale, mensile, trimestrale, etc.) e delle metodologie con cui effettuare il controllo di tale periodicità (opportunità di intensificarlo o ridurlo a seguito di un periodo di prova e monitoraggio o a seguito di una riduzione dell'impiego dell'apparecchiatura, etc.);

3. Individuazione delle metodologie per il monitoraggio del parametro "ciclico" (sopralluogo tecnico ad intervalli predefiniti, inchiesta all'operatore con tempistiche sempre più ravvicinate quanto più il parametro ciclico si avvicina alla scadenza, etc.);

4. Stesura piano di controllo del parametro ciclico.

Su tutte le apparecchiature che prevedono da parte del produttore una manutenzione ciclica, Grundfos WT Italy eseguirà comunque almeno una manutenzione programmata all'anno, anche se la scadenza del parametro ciclico non è stata raggiunta.

Manutenzione Straordinaria

Per manutenzione Straordinaria si intendono, "tutti quegli interventi di riparazione o sostituzione dei componenti dell'impianto non contemplati fra gli interventi di manutenzione ordinaria e programmata. Più in generale per servizio di manutenzione straordinaria è da intendersi tutta quella serie di interventi tali da consentire, a seguito di rotture e/o guasti, il ripristino delle normali condizioni di funzionamento progettuali iniziali senza quindi apportare modifiche essenziali all'apparecchiatura o impianto di che trattasi."

L'attività di gestione ed esecuzione della manutenzione straordinaria si esplicherà nell'identificazione e risoluzione delle problematiche di guasto; è dunque un'attività volta a riportare un'entità (nel caso specifico un'apparecchiatura) nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta, anche mediante la sostituzione di parti di ricambio (Norma UNI 10147 "Manutenzione – Terminologia").

In linea generale, gli interventi di manutenzione straordinaria consisteranno nell'accertamento della presenza di un guasto o malfunzionamento di un'apparecchiatura, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura con verifica finale della sicurezza e della funzionalità della stessa.

Disegni Funzionali

Al fine di consentire una corretta gestione e perfetta conoscenza degli impianti affidati, Grundfos Water Treatment Italy esporrà nel locale tecnico:

- elenco di tutti gli impianti e di tutte le apparecchiature comunque presenti e delle loro parti, corredati delle relative schede manutentive;
- gli schemi funzionali e logici, nonché tutta la documentazione

Protocolli per l'esecuzione dell'attività

Le apparecchiature saranno oggetto di manutenzione secondo le Linee Guida S I N, secondo i protocolli indicati dal costruttore (D.Lgs. 46/97 attuazione della Direttiva 93/42 Dispositivi Medici) e secondo quanto riportato nel manuale operativo e/o di servizio di ogni apparecchiatura.

In assenza o ad integrazione di tali documenti verranno adottate procedure definite in conformità con le eventuali Linee Guida emesse da comitati del CEI o altri Enti normatori, secondo il criterio di similitudine con procedure fornite da produttori per apparecchiature di identica classe ed in base alla criticità elettrico funzionale.

Resta inteso che tutti i protocolli potranno essere modificati, su richiesta dell'Azienda Sanitaria Locale, per una migliore rispondenza alle esigenze della struttura.

Di seguito viene riportato una descrizione, indicativa delle procedure di manutenzione ordinaria:

1. Prefiltrazione

1.1 Verifica stato del filtro: tramite visualizzazioni delle pressioni a monte e a valle.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

In caso di necessità si deve provvedere alla sostituzione dello stesso.

2. Sistema di clorazione

2.1 Verifica presenza CLORO: mediante apposito kit clorimetrico si procede a verificare la presenza in ppm di cloro all'uscita del serbatoio di accumulo.

I valori devono comunque rientrare tra gli 0,2÷0,5 ppm.

In caso di valori fuori range provvedere al rifacimento e alla successiva verifica della presenza di cloro.

2.2 Taratura pompa dosatrice del cloro.

2.3 Rifacimento livello H2 O: se necessario provvedere a riportare il livello di acqua nel serbatoio del cloro al livello massimo e reintegrare in % il cloro.

3. Gruppo accumulo e rilancio

3.1 Verifica automatismo pompa: accendere una pompa per volta e verificare tramite il manometro posto in mandata le pressioni di lavoro.

I valori di pressione devono rientrare normalmente nel range tra i 2,5÷4,0 bar.

Verificare il datasheet della pompa presente nel manuale operativo per disposizioni specifiche.

4. Addolcimento e Declorazione

4.1 Durezza: utilizzando gli opportuni kit durezza eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di durezza nell'acqua

Valore indicativo massimo è 2 °F.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Valore indicativo massimo è 2 °F.

4.2 Presenza Cloro: utilizzando gli appositi kit di colorimetrici eseguire in uscita da ogni addolcitore la verifica della presenza di cloro.

Valori compresi tra 0,2÷0,5 ppm.

Eseguire la stessa procedura per i decloratori. Il cloro NON deve essere presente.

4.3 Ripristino salamoia.

5. Biosmosi

5.1 Verifica automatismi.

5.2 Controllo Pressioni-Flussi- Conducibilità: verifica visiva tramite gli strumenti a bordo macchina dei valori di pressione, flussi e conducibilità di ogni stadio di osmosi e registrarlo nell'apposito modulo.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.3 Controllo e verifica della conducibilità in linea tramite lo strumento di lettura presente.

Per i valori limite fare riferimento al datasheet allegato al manuale operativo.

5.4 Verifica dello stato delle membrane. Provvedere alla sostituzione se necessario.

5.5 Sanitizzazione: eseguire la procedura di sanitizzazione come espressamente indicato dal costruttore.

6. Sanitizzazione chimica e termica

6.1 Verifica automatismi.

6.2 controllo e verifica della presenza del sanizzante chimico nella biosmosi + anello

6.3 controllo e verifica fasi di esecuzione sanitizzazione chimica/termica

6.4 controllo e verifica negatività anello e biosmosi a fine ciclo sanitizzazione.

PARTE 6

Descrizione degli impianti in oggetto del servizio

IMPIANTI DIALISI PRESSO P.O. DI AGRIGENTO**PRESSURIZZAZIONE**

| | |
|----------------------------|-------|
| GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE | QTY 1 |
| SERBATOIO DA 2000 LITRI | QTY 2 |

CLORAZIONE

| | |
|-----------------------------------|-------|
| LOGIC 2 40 230V 50-60HZ 1PH IP 65 | QTY 1 |
|-----------------------------------|-------|

PREFILTRAZIONE

| | |
|---|-------|
| FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE | QTY 2 |
| CARTRIDGE 020MICRON L=246 MULTISTAGE | QTY 4 |

ADDOLCIMENTO

| | |
|----------------------------|-------|
| SOFTENER HE 1.5" 120 METER | QTY 2 |
|----------------------------|-------|

DECLORAZIONE

| | |
|------------------------|-------|
| FILTRO HE 11/2" UR 16" | QTY 2 |
|------------------------|-------|

MICROFILTRAZIONE

| | |
|--|-------|
| FILTR GARD SYS GDPF 10 "1 BLU W/O CARTRIDGE | QTY 2 |
| CARTRIDGE 005MICRON L=246 MULTISTAGE 205 FDA | QTY 4 |

BIOSMOSI

| | |
|--------------------------------------|-------|
| AQUA-CLEER RO2 MD BIO 2E MED. DEVICE | QTY 1 |
|--------------------------------------|-------|

QUADRO ELETTRICO PLC

| | |
|--|-------|
| QUADRO Elett DIALISI + QUADRO RIPETITORE | QTY 1 |
|--|-------|

SANITIZZAZIONE CHIMICA

| | |
|---|-------|
| BASIC 130(FEEDER) 230V 50-60HZ 1PH IP65 | QTY 1 |
|---|-------|

* Si precisa che il personale tecnico preposto alla manutenzione, oltre a essere in possesso dei requisiti necessari a operare su tutti gli impianti di produzione GWTI ha accesso a tutti i manuale tecnici di uso e manutenzione di ogni singolo impianto installato presso il cliente.

PARTE 7

Descrizione fornitura prodotti chimici/materiali di consumo

PRODOTTI CHIMICI / MATERIALI DI CONSUMO**► BIO GUARD 41H02 (ipoclorito di sodio).**

Il dosaggio avviene attraverso la pompa dosatrice POMPA DOS Logic che è proporzionale al contatore volumetrico posto in ingresso all'impianto.

La dosatrice aspira dall'apposito contenitore da 150 litri con soluzione di cloro calcolata al momento della messa in funzione e sarà poi riportata sulla relativa etichetta posta sul contenitore

Il prodotto è una soluzione di origine inorganica, esente da prodotti OGM e prodotti BSE/TSE. Prodotto conforme alla UNI EN 901:2013: "Prodotti chimici usati per il trattamento di acque destinate al consumo umano IPOCLORITO DI SODIO".

CAT. 763021G**► CARTUCCE DA 20 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema di addolcimento, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 20 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765664**► CARTUCCE DA 5 µm**

Le cartucce sono installate all'interno dell'apposito contenitore e poste in ingresso al sistema biosmso, sono filtri in filo avvolto (con grado di filtrazione di 5 micron), si dovrà provvedere alla sostituzione delle cartucce con cadenza di norma mensile.

CAT. 765665**► SALE EBOL. IN PASTIGLIA**

Il sale è necessario per la rigenerazione degli addolcitori che provvedono automaticamente al reintegro dell'acqua nel contenitore relativo, necessaria alla formazione della salamoia; gli stessi addolcitori, provvedono all'aspirazione della salamoia preparata ad ogni rigenerazione.

CAT. 761609G

► **PERESAL® PER SANITIZZAZIONE CHIMICA**

Il peresal viene iniettato automaticamente sull'anello di distribuzione, durante la sanitizzazione, attraverso la pompa dosatrice.

N.B. l'operazione di sanitizzazione, anche se automatica deve essere effettuata da personale specializzato e debitamente addestrato.

CAT. 765397

► **F CARBON 1240 MIN. ST4W SACCO 25 KG**

Il Cullar F è un carbone minerale, attivato mediante vapore ad alta temperatura (900°-1000°C) possiede un'alta densità, che ne facilita il controlavaggio ed una struttura porosa ideale per l'adsorbimento dei contaminanti presenti nell'acqua.

Cullar F è principalmente impiegato per eliminare il cloro residuo, responsabile di caratteristiche organolettiche inaccettabili nell'acqua destinata all'uso potabile (odori e sapori) derivanti dalla formazione di composti quali cloro-ammine, cloro fenoli e composti con tannini.

CAT.765425G

► **TEST KIT**

Test kit da campo per analisi dell'acqua:

- cloro
- durezza
- test kit peracetico
- ricariche per test kit

N.B. tutte le attività relative al rabbocco dei chimici, sale per addolcitori e tutti i controlli giornalieri sono incluse nel presente contratto.

PARTE 8

Programma degli interventi e parametri di riferimento

Giornale Impianto TABELLA A

PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI DIALISI

| CONTROLLI MENSILI COME DA LINEE GUIDA SIN 2005 | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Verifica pressione di rete | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2. Verifica durezza ingresso impianto. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3. Verifica conducibilità ingresso rete. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 4. Verifica pressioni IN e OUT autoclave e controllo efficienza pompe | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 5. Verifica funzionamento pompa dosatrice del cloro con rabbocco del contenitore (incluso fornitura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 6. Verifica cloro residuo ingresso addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 7. Verifica funzionale addolcitori (controllo fasi e taratura) con eventuale rabbocco del sale nei contenitori (inclusa fornitura sale). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 8. Verifica durezza in uscita agli addolcitori. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 9. Verifica cloro residuo uscita addolcitori | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 10. Verifica funzionale filtri a carbone (controllo fasi di lavaggio e taratura). | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 11. Verifica cloro residuo in uscita ai carboni. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 12. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 13. Verifica delle pressioni operative ed eventuale taratura Osmosi 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 14. Membrane osmosi: controllo conduttività 1° e 2° stadio - (entrata e uscita) e tasso di reiezione; controllo dei flussi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. Verifica conducibilità anello di distribuzione. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 16. Verifica manuale delle portate allo scarico Biosmosi 1° e 2° stadio | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 17. Verifica pressioni mandata e ritorno anello. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 18. Verifica Collegamenti idraulici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 19. Verifica quadro elettrico di controllo e relativi cablaggi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 20. Esecuzione sanitizzazione chimica: - immissione sanitizzante. - verifica positività con apposito test kit. - risciacquo e messa in negativo anello+Biosmosi. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 21. Verifica dell'esecuzione regolare della sanitizzazione termica e verifica funzionalità strumenti. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 22. Sostituzione cartucce filtranti da 20 e 5 micron | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 23. Verifica e pulizia raccordi, testate e punti di iniezione pompe dosatrici. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 24. Svuotamento e pulizia contenitori del sale e valvola salamoia. | x | | | | | | | | | | | |
| 25. Sostituzione e/o pulizia di tutte le elettrovalvole. | | | x | | | | | x | | | | |
| 26. Sostituzione dei carboni attivi e dei filtri dechloratori. | | | | | | | | | x | | | |
| 27. Sostituzione resina addolcitori | | | | | x | | | | | | | |

CONTROLLI SEMESTRALI COME DA LINEE GUIDA SIN

PRIMO SEMESTRE (data intervento)

SECONDO SEMESTRE (data intervento)

1. Svuotamento, pulizia e riempimento dei contenitori del sale
2. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutti i raccordi dei dosatori di cloro
3. Smontaggio, pulizia e rimontaggio di tutte le elettrovalvole
4. Sostituzione del carbone attivo dei dechloratori

| TABELLA RIEPILOGO DATI RILEVATI | | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Addolcitori | In | | | | | | | | | | | | |
| Durezza °f | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Cloro nei filtri a carb. | In | | | | | | | | | | | | |
| | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| ppm | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| TDS ppm | In | | | | | | | | | | | | |
| Conducib. | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Osmosi mS | In | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | Out 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Out 2 | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | In | | | | | | | | | | | | |
| bar 1° st. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | In | | | | | | | | | | | | |
| | Osm | | | | | | | | | | | | |
| Pres.Osm. | In | | | | | | | | | | | | |
| bar 2° st. | Osm | | | | | | | | | | | | |
| | Out | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Rigetto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Bi-osmosi | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Prodotto l/h | 2° st | | | | | | | | | | | | |
| | 1° st | | | | | | | | | | | | |
| Temp. acqua | °C | | | | | | | | | | | | |
| greggia | | | | | | | | | | | | | |
| Controllo | Firma | | | | | | | | | | | | |
| eseguito da | | | | | | | | | | | | | |
| Sanitizz. | Mese | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| chimiche | Data | | | | | | | | | | | | |
| anello | Prevista | | | | | | | | | | | | |
| | Data | | | | | | | | | | | | |
| | Effettiva | | | | | | | | | | | | |

DETTAGLIO TABELLA INSERITA NEL RAPPORTO DI INTERVENTO

| | | | | | |
|---|---------------------------|-------------|--|---------------------------|-------------|
| DUREZZA ACQUA IN INGRESSO (° F). | | | DUREZZA ACQUA IN USCITA (° F). | | |
| VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0-35 | VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0 |
| COLORI RESIDUO USCITA ADDOLCIMENTO (PPM) | | | COLORI RESIDUO USCITA DECOLORAZIONE (PPM) | | |
| VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0.5-1.0 | VALORE RILEVATO | INTERVALLO DI RIFERIMENTO | 0.0 |
| VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -1°STADIO | | | VERIFICA FUNZIONAMENTO OSMOSI -2°STADIO | | |
| VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO | VALORE/INTERVALLO | RILEVATO | RIFERIMENTO |
| PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2- 4 bar | PRESSIONE INGRESSO (bar) | | 2- 4 bar |
| PRESSIONE POMPA (bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE POMPA (bar) | | 9-19 bar |
| PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar | PRESSIONE RIGETTO (bar) | | 9-19 bar |
| QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA PRODOTTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RIGETTO (l/h) | | * |
| QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * | QTA' PORTATA RICIRCOLO (l/h) | | * |
| TDS PRODOTTO (TDS) | | # | TDS PRODOTTO (TDS) | | # |
| TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm | TDS RIGETTO (TDS) | | 2000 ppm |
| N°SERIE OSMOSI | | | N°SERIE QUADRO ELETTRICO | | |
| MEMBRANE NUOVE INSTALLATE S/N: | | | MEMBRANE VECCHIE SOSTITUITE S/N: | | |
| 1) | 2) | 3) | 1) | 2) | 3) |
| 4) | 5) | 6) | 4) | 5) | 6) |
| CHIAMATA EXTRA/ REPERIBILITA' | | | ORARIO DELLA CHIAMATA | | |
| REFERENTE CHE HA EFFETTUATO LA CHIAMATA | | | | | |

- * La portata dipende dal modello dell'osmosi (vedere apposito capitolo sul manuale tecnico rif M00852)
- # la salinità del prodotto dipende dalla salinità d'ingresso

Avviso: la compilazione completa, dettagliata e con calligrafia leggibile o in stampatello costituisce condizione inderogabile per il riconoscimento delle prestazioni.

La presente tabella è riportata nel rapporto di servizio dedicato alla trascrizione delle attività, rif. Documento Mod. 119/G03 rev 4 del 28/09/2012.

PARTE 9

Programma analisi

Il programma si svolgerà secondo quanto previsto nella tabella allegata (TABELLA B)

1) Analisi Contaminanti Chimici

| Categoria contaminante | PARAMETRO | Acqua di Rete (Frequenza annuale) | Acqua trattata (Frequenza semestrale) |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Origine naturale | Calcio | | X |
| | Cloruri | X | X |
| | Ioni idrogeno | X | X |
| | Fluoruri | X | X |
| | Magnesio | | X |
| | Potassio | | X |
| | Sodio | X | X |
| Origine antropica | Solfato | X | X |
| | Mercurio | X | X |
| | Piombo | X | X |
| | Nitrati (NO ₃ ⁻) | X | X |
| | Ammonio | X | X |
| Potabilizzazione | C. organo _alogenati tot. | X | X |
| | Alluminio | X | X |
| | Cloro totale | X | X |
| Sottoprodotti della Potabilizzazione | Triometani | X | X |
| | Zinco | | X |

2) Analisi Microbiologiche

| PARAMETRO | Acqua di rete | Inizio anello distribuzione | Uscita anello distribuzione |
|--------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Batteri totali a 22°C (UFC/mL) | Annuale | MENSILE | MENSILE |
| Muffe e lieviti/ml | NO | SEMESTRALE | SEMESTRALE |
| Endotossine | NO | MENSILE | MENSILE |

PARTE 10**Responsabilità**

GWTI non risponde di eventuali danni economici derivanti dalla forzata inattività delle apparecchiature oggetto del contratto di assistenza tecnica in caso di guasti o malfunzionamenti, né dalla impossibilità di effettuare l'intervento previsto, per cause non dipendenti dalla propria volontà quali:

- Errato uso e/o negligenza per attività sul sistema in oggetto (operatori non formati ecc.)
- Eventi naturali (terremoti, alluvioni, fulmini ecc.)
- Imperfetto funzionamento dell'impianto di alimentazione elettrica o impianto elettrico non a norma
- Interventi inerenti ad eventuali modifiche delle norme di sicurezza vigenti o future, o richieste da organi di controllo, o dallo stesso Cliente.
- Agitazioni del personale, vandalismo o sommosse
- Installazione di software o applicativi non forniti dall'installatore
- Incendio e furto
- Cambiamento delle condizioni di utilizzo non previsto dal fabbricante
- Richieste di intervento a seguito delle quali non si riscontri oggettivamente il problema segnalato
- Qualsiasi altro intervento effettuato da personale non espressamente autorizzato da GWTI.

Il Cliente dovrà mantenere le apparecchiature in ambienti conformi alle prescrizioni del fornitore, nonché ad utilizzarle con la dovuta cura. Per tutta la durata degli interventi di manutenzione, il Cliente dovrà assicurare la presenza di un proprio addetto in grado di fornire informazioni approfondite sull'anomalia.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. GWTI S.R.L. si riserva di verificare che i luoghi in cui i nostri tecnici andranno ad operare, rispettino quanto prescritto nel Titolo II e nell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08.

Il personale di servizio assistenza tecnica di GWTI dovrà trovare i locali presso cui intervenire nelle migliori condizioni; dovrà inoltre avere libero accesso alle aree in cui l'apparecchiatura è installata. La responsabilità di GWTI per tutte le perdite dirette sarà limitata al valore dell'ordine. GWTI non avrà alcuna responsabilità, indipendentemente dalla causa, per eventuali perdite o debiti indiretti o conseguenti.

PARTE 11

Condizioni economiche

- 1 (una) Due visita al mese
- Manodopera e spese di viaggio
- Parti di ricambio originali Grundfos WT
- Fornitura Cartucce filtranti originali Grundfos WT
- Fornitura materiale di consumo
- Fornitura sale addolcitori
- Fornitura sanitizzante per Biosmosi e anello
- Fornitura disinfettante per acqua greggia
- Reperibilità 7 giorno su 7 – 24 ore su 24.
- Analisi chimiche e batteriologiche (secondo linee guida SIN)
- Sanitizzazione chimica con cadenza mensile

N.B Tutte le visite obiettivamente necessarie, verranno soddisfatte senza nessun ulteriore addebito.



R: Contraddittorio offerte rinnovo contratto di manutenzione full risk impianti di osmosi inversa presso nefrologie P.O. di Agrigento e P.O. di Sciacca

Da Pasquale Pavone <ppavone@grundfoswt.com>

Data ven 10/10/25 16:54

A Domenico Vella <d.vella@aspag.it>

Cc Manuela Reniero <mreniero@grundfoswt.com>; Rosalia Cala <rosalia.cala@aspag.onmicrosoft.com>; Maria Di Bella <Maria.DiBella@aspag.it>; Alessandra Catanese <alessandra.catanese@aspag.it>

 4 allegati (2 MB)

Outlook-so4bthkv; Outlook-bi1oolbv; CM 365 Offerta Manutenzione Dialisi Agrigento Rev 6.pdf; Offerta Manutenzione Dialisi Sciacca Q_03221 REV .2 .pdf;

Buon Pomeriggio,

Come concordato in giornata odierna trasmetto in allegato le offerte definitive relative al rinnovo dei contratti di manutenzione dei Centri Dialisi di Agrigento/Sciacca.

Cordiali Saluti

Pasquale Pavone

Key Account Service Manager

Mobile: +39 3487768081

E-mail: ppavone@grundfoswt.com

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6

Italy, 40057 Cadriano di Granarolo dell'Emilia

www.grundfos.it/wt



Da: Domenico Vella <d.vella@aspag.it>

Inviato: venerdì 10 ottobre 2025 13:05

A: Pasquale Pavone <ppavone@grundfoswt.com>

Cc: Manuela Reniero <mreniero@grundfoswt.com>; Rosalia Cala <rosalia.cala@aspag.onmicrosoft.com>; Maria Di Bella <Maria.DiBella@aspag.it>; Alessandra Catanese <alessandra.catanese@aspag.it>

Oggetto: R: Contraddittorio offerte rinnovo contratto di manutenzione full risk impianti di osmosi inversa presso nefrologie P.O. di Agrigento e P.O. di Sciacca

Alcune persone che hanno ricevuto questo messaggio non ricevono spesso messaggi di posta elettronica da d.vella@aspag.it. [Scopri perché è importante](#)

In seguito a quanto già chiarito per le vie brevi in data odierna, questa ASP può procedere alla definizione di un appalto afferente contratto ponte, nelle more della definizione di nuova procedura di gara per noleggio full risk di apparecchiature di nuova generazione, esclusivamente agli stessi patti e condizioni già praticate corrispondenti ad € 4.238,00 oltre I.V.A. per ogni impianto. Si rimane in attesa di un Vs. celere riscontro. Cordialità

ASP AGRIGENTO
Il Collaboratore Amm.vo
Dott. Domenico Vella

Da: Pasquale Pavone <ppavone@grundfoswt.com>

Inviato: venerdì 10 ottobre 2025 11:44

A: Domenico Vella <d.vella@aspag.it>

Cc: Manuela Reniero <mreniero@grundfoswt.com>; Rosalia Cala <rosalia.cala@aspag.onmicrosoft.com>

Oggetto: R: Contraddittorio offerte rinnovo contratto di manutenzione full risk impianti di osmosi inversa presso nefrologie P.O. di Agrigento e P.O. di Sciacca

Buongiorno Dott. Vella,

Con la presente si trasmette in allegato le offerte relative ai contratti di manutenzione dei Centri Dalisi di Agrigento/Sciacca.

Causa inflazione e aumento costi della manodopera, non possiamo accettare il rinnovo dei contratti a pari condizione economiche, possiamo venirvi incontro con un cannone trimestrale pari a 4322,00 euro oltre IVA.

Inoltre, si fa presente che gli impianti del Centro Dialisi di Agrigento iniziano ad essere datati come ore di funzionamento, e a tal riguardo richiedono maggiore attenzioni e ore di manutenzione.

restando a disposizione per eventuali chiarimenti porgo

Distinti Saluti

Pasquale Pavone
Key Account Service Manager
Mobile: +39 3487768081
E-mail: ppavone@grundfoswt.com

GRUNDFOS Water Treatment Italy S.r.l.

Via Gandolfi, 6
Italy, 40057 Cadriano di Granarolo dell'Emilia
www.grundfos.it/wt



Da: Domenico Vella <d.vella@aspag.it>

Inviato: lunedì 6 ottobre 2025 12:31

A: Manuela Reniero <mreniero@grundfoswt.com>

Cc: Pasquale Pavone <ppavone@grundfoswt.com>; Rosalia Cala <rosalia.cala@aspag.onmicrosoft.com>

Oggetto: Contraddittorio offerte rinnovo contratto di manutenzione full risk impianti di osmosi inversa presso nefrologie P.O. di Agrigento e P.O. di Sciacca

Alcune persone che hanno ricevuto questo messaggio non ricevono spesso messaggi di posta elettronica da d.vella@aspag.it.

[Scopri perché è importante](#)

Con note mail del 21/08/2025 e 09/09/2025, sono pervenute a questa ASP proposte di rinnovo contrattuale per la manutenzione full risk degli impianti di osmosi inversa già presenti presso i PP.OO. di Agrigento e Sciacca.

Le precitate proposte economiche riportano un canone trimestrale pari ad € 4.389,00 oltre I.V.A. per ogni impianto, a fronte dei canoni afferenti il contratto giunto a termine il 15/07/2025 corrispondenti ad € 4.238,00 oltre I.V.A. per ogni impianto.

Posto che ogni eventuale prosecuzione del servizio può avvenire agli stessi patti e condizioni già praticate, al fine di poter avviare procedura di rinnovo con contratto ponte della durata di anni 1 circa, la presente costituisce formale contraddittorio alle Vs. proposte economiche, finalizzato nel ricondurre l'importo dei canoni trimestrali ad € 4.238,00 oltre I.V.A. per ogni impianto.

Si rimane in attesa di un Vs. riscontro

Cordialità

Dott. Domenico Vella



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal _____ al _____

L'Incaricato

Il Funzionario Delegato
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'approvazione con provvedimento n. _____ del _____
- Ha pronunciato l'annullamento con provvedimento n. _____ del _____

come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal _____

X Immediatamente esecutiva dal 23 OTT 2025

Agrigento, li 23 OTT. 2025

Il Referente Ufficio Atti deliberativi

Il Collaboratore Amm.vo Prof.le

Sig.ra Sabrina Terrasi

Sig. DOMENICO ALAIMO

Coadiutore Amministrativo

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, li _____

Il Referente Ufficio Atti deliberativi

Il Collaboratore Amm.vo Prof.le

Sig.ra Sabrina Terrasi