



דף 1 מתוך 2
16/4/2020
2648/tl1078a1

חוות דעת מקצועית

הכרזה על חברת EVOQUA – כספק יחיד עבור אספקת ציוד אוורור למט"ש רמת השרון

1. מט"ש רמת השרון שהוקם בשנת 1995, פועל בטכנולוגיה של בוצה משופעלת הכוללת הרחקת אמוניה המתרחש בתוך הריאקטור הביולוגי.
2. במט"ש קיימים 2 (שני) ריאקטורים ביולוגיים כאשר האוורור מתבצע בשיטת "ORBAL" (דיסק סובב). **הריאקטורים הביולוגיים שנבנו לצורך שימוש בטכנולוגית אורבל הינם בעלי גיאומטריה ייחודית ומאופיינת ב:**
 - 3 תעלות חמצון כל אחת בנפח שונה.
 - זרימה במשטר בוכנה המאפשר קצבי ראקציה שונים במהלך התהליך.
 - מבנה גיאומטרי וגובה נוזל נמוך מ- 3.72 מ'.
3. ציוד האוורור הייעודי הנדרש לריאקטורים הביולוגיים כולל מערכת של דיסקים סובבים המספקים חמצן לנוזל ומסחררים את הנוזל בתעלה.
4. שרונים מבקשת להגדיל את יכולת הטיפול בשפכים בריאקטורים הביולוגיים במט"ש רמת השרון לספיקה יומית של 18,000 מ"ק. זאת מבלי להידרש להוספת מבני ריאקטורים נוספים. ניתן לבצע זאת באמצעות הגדלת יכולת האוורור הקיימת כיום ע"י החלפת הדיסקים.
5. חברת EVOQUA פיתחה מערכת אוורור הזזה לגיאומטרית מערכת האוורור הקיימת כיום במט"ש אך בקוטר דיסקים גדול יותר מבלי להידרש לבצע כל שינויים בשטח או/ו בגיאומטרית מבנה הריאקטורים.
6. תצורת הריאקטור הקיים במט"ש וגובה הנוזל בו 3.72 מ' איננה מאפשרת התקנת ציוד אוורור זולת דיסקים סובבים, תוך שמירה על נצילות מעבר חמצן גבוהה.
7. ציוד אוורור בטכנולוגיה אחרת הנפוץ כיום במתקני טיפול בשפכים, אינו מתאים לעבודה בתנאים הקיימים במט"ש, זאת עקב נצילות נמוכה של מעבר חמצן הנוסע מגובה מים נמוך (3.72 מ').





דף 2 מתוך 2

8. לחברת EVOQUA פטנט רשום על מערכת אוורור ייחודית זו הפועלת במט"ש רמת השרון. **בבדיקה שבצעתי לא מצאתי ספקים אחרים המציעים מערכת דומה בעלת מאפיינים המאפשרים להגדיל את כושר הטיפול של המט"ש מ- 12,000 מק"י ל- 18,000 מק"י ללא שינוי גאומטרי במתקן הקיים.**
 9. מערכת האוורור הקיימת במט"ש הינה של חברת ביטמן מדרום אפריקה שאינה מיוצגת יותר בישראל ולמוצרי החברה לא ניתן לקבל שרות .
 10. המערכת של חברת EVOQUA זהה למערכת של חברת ביטמן בתוספת היתרונות שפורטו לעיל שהינם ייחודים לצידוד של חברת EVOQUA המוגן ע"י פטנט.
 11. בחינות ובדיקות שנעשו לא נמצא בארץ ו/או בעולם יצרנים אשר מייצרים מערכות זהות למערכת של חברת ביטמן ומאפשרות את הגדלת כושר האוורור ללא שינוי בגאומטריה כפי שמוצע ע"י חברת EVOQUA.
 12. השימוש בצידוד של EVOQUA על גבי תשתית קיימת יקצר את זמן הרחבת המט"ש לספיקה של 18,000 מק"י מ- 36 חודש ל- 10 חודשים.
 13. חברת EVOQUA הינה בעלת ניסיון של עשרות שנים בתכנון ובהקמה של מתקנים לטיפול בשפכים בתעלות חמצון בשיטת האוורור מסוג ORBAL.
 14. נציגת בלעדית של חברת EVOQUA בישראל הינה חברת ל.א. הנדסה ויעוץ בע"מ.
 15. מומלץ בזה להכריז על חברת EVOQUA. ונציגתה בישראל חברת ל.א. הנדסה ויעוץ בע"מ כספק יחיד לאספקת צידוד האוורור ל הרחבת מט"ש רמת השרון של חברת EVOQUA.
- במצורף אישור חברת EVOQUA לפטנט.

בכבוד רב,
בני דלינס
ת.ל.מ. מהנדסים (ג.ש.) בע"מ

