

שלום רב,

הנדון: בחירת חברת Parkson כספק יחיד לציוד תהלכי הנדרש לשידרוג ולהגדלת כושר הטיפול פי חמישה של מט"ש אוג

התבקשנו לחוות את דעתנו באשר להתקשרות האפשרית בין מבט"י לבין חברת Parkson מארה"ב בהתאם לאמור בחוק חובת המכרזים בכל הקשור בהתקשרות עם ספק חוץ לרכישת טובי חוץ או שירותי חוץ, לפי תקנה 121(1).

רקע

מט"ש האוג נבנה במסגרת הסכם זיכיון BOT שנחתם בין מבט"י לבין חברת מנרב אחזקות בע"מ ביום 2.3.2008. חברת מקורות יזום ופיתוח צורפה כצד להסכם הזיכיון בנובמבר 2009. ביום 27 בינואר 2015 נחתמה תוספת להסכם הזיכיון, על פיו כל החובות והזכויות שבהסכם הועברו למקורות יזום ופיתוח, ומנרב אחזקות חדלה מלהיות צד להסכם.

ביום 31.3.2019 נחתם הסכם בין מקורות יזום ופיתוח לבין מבט"י על ביטול הסכם הזיכיון. כתוצאה מכך, עבר המתקן לבעלותה המלאה של מבט"י שקבלה את אחריות לתפעול המט"ש. המט"ש מטפל בשפכי צפון מזרח ירושלים ומעלה אדומים.

בחודש פברואר 2014 החל המט"ש לפעול לתקופת הרצה, ומאוגוסט 2014 עובד באופן רציף. המט"ש פועל בשיטה אקסטנסיבית בשיטת איזור נמשך, ומטפל בשפכים לרמה שניונית, ללא הרחוקות חנקן וזרחן. הקולחים משמשים להשקייה המוגבלת למטעי תמרים בלבד.

השפכים המטופלים במט"ש עוברים תהליך של סינון ראשוני באתר "חיזמה" בירושלים ומוזרמים בצינור לחץ גרוויטציוני באורך כ- 20 ק"מ, מגובה של 400 למינוס 125 מ', עד למערכת טיפול קדם המהווה חלק מהמט"ש.

ספיקת התכנון המרבית על פיה נבנה המט"ש עומדת על 24,000 מק"י. בשנה האחרונה עלתה ספיקת השפכים היומית לערך של 27,000 מק"י ובימי שיא אף חצתה את ערך זה. לפיכך, ללא קשר לתכניות הרחבת המכון המפורטות בהמשך, יש צורך דחוף בהגדלה מיידית של כושר הטיפול כדי לתת מענה לספיקות הנובעות ממעלה האדומים ומצפון מזרח ירושלים.

תכנית הגדלת כושר הטיפול

הצורך בהגדלת כושר הטיפול לספיקה יומית של עד 110,000 מק"י נובע מהחלטת רשות המים משנת 2019 להכשיר את המט"ש הקיים לקליטה ולטיפול בשפכי אגן הניקוז המרכזי – נחל קדרון, ושל אגן הניקוז הצפוני – נחל אוג, המהווים יחדיו חלק ניכר מאגן הניקוז של מזרח ירושלים.

הגדלת כושר הטיפול של מט"ש אוג הינה חלק מתוכנית כוללת לטיפול בשפכי נחל קדרון.

לצורך תכנון התפוקות הנדרשות ממט"ש שיוקם באתר מט"ש אוג נלקחו ההנחות הבאות:

- מט"ש אוג הקיים הגיע למלוא התפוקה של 24,000 מק"י בזמן שספיקת השפכים הממוצעת עומדת על ערך דומה. בימי שיא ספיקת השפכים היומית חורגת מנתוני התכנון.
- על פי התחזית המבוססת על תכנית האב לביוב לירושלים ספיקת השפכים הצפויה מאגן בשנת 2030 כ 35,000 מק"י.

- על פי המתווה שאושר על ידי הרשויות המוסמכות בהובלת רשות המים, שפכי אגן ההיקוות קדרון יסנקו לאגן האוג ויטופלו באתר הקיים.
- הצפי הוא לספיקה יומית של 46,000 מק"י בשנת 2020 ול- 62,000 מק"י בשנת 2030.
- חבור של הערכים כמפורט לעיל- סך הספיקה המתוכננת להיות מטופלת באתר האוג כ- 97,000 מק"י בשנת 2030.
- דרישת הרשויות בשלב זה היא לתכנן את מט"ש האוג לספיקה של כ 110,000 מק"י ולהשאיר שטח פנוי למקרה שתידרש הרחבה בעתיד.
- האיכות הנדרשת בשלב זה הינה שניונית אולם נדרש להשאיר אופציה להרחקת חנקן במידה ויידרש.

חלופות להרחבת המכון

1. חלופת משרד בלשה ילון

משרד בלשה ילון שתכנן בעבר את מט"ש האוג הקיים עבור חברת מנרב, נשכר על ידי מבט"י כדי לבצע תכנון ראשוני לבחינת חלופות לעמידה ביעדים כמפורט לעיל.

המלצת המתכנן שאושרה ע"י הרשויות הייתה להקים מט"ש חדש לספיקה של 60,000 מק"י בסמוך למט"ש הקיים ולעשות שימוש במט"ש הקיים לטיפול ב 20,000 מק"י נוספים.

עלות המט"ש המתוכנן כ 240,000,000 ₪.

יתרונות:

- התקבל אישור רשויות
- טכנולוגיה מוכחת
- מאפשר הרחקת חנקן וזרחן במידת הצורך

חסרונות:

- אין שימוש בתשתיות קיימות
- נשען על המט"ש הקיים שאינו מאפשר הרחקת חנקן, בזבזני באנרגיה, הרחקת בוצה עודפת וסילוקה מהאתר נעשים בשיטה שאינה ממוכנת.
- עלות הקמה גבוהה
- לא ניתן לבצע בשלביות מתבקשת
- משך הקמה ארוך (3-4 שנים) ללא מתן פתרון למצב קיים בו ספיקות השפכים הנוכחיות עלות על קיבולת המט"ש הקיים

2. חלופת Biolac

בדיקה מקדמית שנערכה על ידי מבט"י העלתה אפשרות ריאלית ליישום טכנולוגיה ייחודית- " Biolac " המסופקת על ידי חברת Parkson מארה"ב. הטכנולוגיה מאפשרת הסבה הדרגתית של יחידות המט"ש הקיים כדי להכשירו כמערך טיפול חדש בקיבולת של 110,000 מ"ק כנדרש תוך שימוש מרבי בתשתיות קיימות.

יתרונות

- הטכנולוגיה בשלה ויושמה במאות אתרים בעולם המערבי.
- השיטה מאפשרת שימוש בכל התשתיות הקיימות ובכך מתקבל חיסכון משמעותי ביותר בעלויות וקיצור ניכר במועד השלמת העבודות.

- ספק הטכנולוגיה אמין ובעל ניסיון עשיר, כולל ניסיון ספציפי להסבת מתקנים העובדים בשיטת איזור נמשך לעבודה בטכנולוגיה
- ניתן ליישם בהדרגה כדי לתת מענה מידי (תוך פחות משנה) למצוקת כושר הטיפול הקיים.
- עלות משוערת תאפשר חיסכון של 30-50% מעלות הקמת מטי"ש חדש בשיטת בוצה משופעת קונוונציונלית.
- יישום והפעלה פשוטים שאינם מחייבים הכשרה ארוכה של כח אדם.

חסרונות

- בהעדר שיקוע ראשוני, צריכת האנרגיה הסגולית גדולה מזו הנדרשת במטי"ש הכולל ייצור ביוגז מבוצה ראשונית.
- ספק יחיד (מחייב אישור ועדת מכרזים).

שיקולים לבחירת Parkson ליישום הטכנולוגיה המוצעת

יתרונות חברת Parkson המספקת את טכנולוגית Biolac :

- ניסיון מגוון בהקמה של מטי"שים בגדלים דומים למטי"ש האוג המתוכנן.
- ניסיון קודם ביישום טכנולוגית Biolac והבנה עמוקה בטכנולוגיה.
- ניסיון קודם בהסבת אגנים מאוורים (כדוגמת המתקן הקיים באוג) לעבודה בשיטת Biolac
- לחברת Parkson ניסיון עשיר באספקת ציוד לטיפול בשפכים בתנאים דומים.
- הצעת Parkson נבדקה על ידי המתכנן האמריקאי, חברת TSG ונתקבלה חוות דעת המאשרת כי ההצעה הטכנית נותנת מענה מלא לדרישות וכי התמורה המבוקשת עומדת במבחן עלויות שוק מקובלות.
- הצוות המוצע לביצוע העבודה הוא בעל רקע הנדסי מהמעלה הראשונה.
- חברת Parkson מציעה אחריות תהליכית מלאה ומתחייבת לביצועי המערכת.
- נכונות לעבוד בשטחי יהודה ושומרון.
- ביצוע העבודה בעלויות תחרותיות על בסיס השוואה ביחס לטכנולוגיות אחרות.
- התמורה המבוקשת, סבירה בהחלט ועומדת בסטנדרטים מקובלים לעבודות מהסוג המבוקש.
- הצעת החברה המצורפת בזאת נותנת מענה מלא לצרכי מבטי"י לקבלת החלטה לגבי אפשרות יישום הטכנולוגיה במטי"ש אוג.

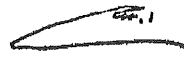

סכום

לאור הניסיון הייחודי של החברה ביישום הטכנולוגיה המוצעת, זמינות החברה וגובה התמורה המבוקש, המלצתינו להתקשר עם החברה כספק יחיד לצורך ביצוע העבודה.

על החתום

יחיאל מנוחין

ד"ר יוסי ענבר



יועצים למבטיי