

נובמבר 20

פרויקט שיקום ותפעול מט"ש נטופה

הנדון: פרוטוקול סיור קבלנים שנערך בתאריך 18.11.2020

1. היבטים מנהליים

למלוי על ידי תאגיד מיאהקום

2. ההיבטים הטכניים

הסיור נפתח בפגישה שנערכה בשטח פתוח במט"ש. הוצגה תכנית תנוחה של המט"ש עם סימון המצב הקיים בתוספת המתקנים החדשים שאותם יש לבצע בפרויקט. הוסבר, שלב מערכת הטיפול הם שני מודולים (אגני בטון) שבהם מתרחש הטיפול הביולוגי בשיטת SCR.

הוסבר שמהות העבודה היא שיקום מערכות קיימות, הקמת מערכות חדשות ובמקביל תפעול המט"ש. כאמור במסמכי המכרז, הקבלן הזוכה במכרז יבצע גם את עבודות השיקום וההקמה וגם את התפעול. לשם כך יהיה על הקבלן לקבל חזקה על כל המתקנים והציוד הקיים במט"ש כתנאי לתחילת עבודתו. במהלך עבודתו לשיקום המט"ש וגם לתפעולו, הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבטיחות העובדים והמבקרים במט"ש.

תאור המצב הקיים כמפורט:

- ספיקה נוכחית כ 6,000 מק"י שפכים שמגיעים למט"ש ב 4 קווי צינורות נפרדים, חלקם בזרימה גרוויטציונית וחלקם בשאיבה.
- קיימת בריכת עפר דו-תכליתית לוויסות זרימת שפכים ושיקוע מוצקים.
- קיימים שני מגובים 6 מ מ עם מסוע גבבה משותף.
- מודול טיפול בשפכים אחד פעיל והשני מושבת כבר 7 שנים.
- קיים אגן ייצוב בוצב עם מערכת להסמכה גרוויטציונית.
- קיים מערך סחיטת בוצה אחד שכולל בין השאר צנטריפוגה, משאבת הזנת בוצה, מתקן להכנה ומינון תמיסת פולימר, משאבהת מי תסנין.
- קיים חדר מפוחי אוויר עם מפוחי אוויר לשירות מודולים הטיפול בשפכים ולשירות אגן ייצוב הבוצה.

- קיים מאגר קולחים בנפח של 140,000 מ"ק.
- קיימות תשתיות של דרכים, משרדים יבילים, עמודי תאורה, גדר ושער חשמלי.
- קיימים חדרי חשמל ומערכות בקרה מרכזית.

תאור עבודות השיקום והעבודות החדשות

לאחר סיום עבודות השיקום והקמת המערכות החדשות, המט"ש יהיה בנוי לטיפול בספיקה של 8,000 מ"ק.י. להלן עיקרי העבודות שיבוצעו המסגרת המכרז:

- הפירת בריכת שיקוע חדשה, כולל הסדרת צינור מלוי עם מדידת זרימה של השפכים וצנרת שתחבר את הבריכה החדה עם הבריכה הקיימת.
- הסדרת שיפועים ועומק של בריכת השיקוע והוויסות הקיימת.
- הקמת מאצרה והתקנה של שני שקי גיאויטוב בתוכה.
- הפעלת מודול מושבת קיים, כולל בין השאר, ריקון תכולת האגן וניקיון, החלפת תחנת שאיבה לסחרור (RAS) ולפנוי עודפי בוצה (WAS), החלפת ממברנות של הדפיוזרים, תיקון הדיקנטר, החלפת מכשור למדידת חמצן ומפלס גובה שפכים.
- החלפת מפוח אוויר מושבת במפוח אוויר חדש.
- הקמת מערך סחיטת בוצה חדש כולל בין השאר צנטריפוגה, מערכת להכנת ומינון תמיסת פולימר, משאבת מי תסנין, משאבה הזנת בוצה, משטח בטון וסככה.
- החלפת שני מגובים 6 ממ קיימים בשני מגובים חדשים.
- אספקה והתקנה של שני דוגמי שפכים/קולחים חדשים.
- הסדרת מערכות חשמל קיימות.
- התקנה של מערכות חשמל ובקרה חדשות.
- אומדן של העבודות לשיקום המט"ש הינו 4.792 מלש"ח לפני מע"מ.

מכרז תפעול

הקבלן הזוכה יתפעל את המט"ש במהלך עבודות השיקום והקמת המערכות החדשות וגם לאחר סיום העבודות. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לנעשה בתחומי המט"ש, כפוף לאמור במסמכי המכרז, לחוקי ולתקנות המדינה. להלן עיקרי עבודות התפעול:

- קבלת חזקה על הציוד והמתקנים הקיימים במט"ש.
- העסקת יועץ בטיחות שיכתיב את נוהלי הבטיחות באתר המט"ש.
- טיפול בשפכים הנכנסים למט"ש לרמה של קולחים כמוגדר במסמכי המכרז.
- טיפול בבוצה ופנויה לאתר מאושר על ידי הרשויות, כאמור במסמכי המכרז.
- נקוי בריכות השיקוע אחת לחצי שנה.
- ביצוע עבודות תחזוקה לרבות תיקוני ציוד פגום, כולל החלפת ציוד מושבת בציוד תקין.
- מדידת השפכים לצורך תשלום תיעשה על זרם השפכים של המט"ש. בכניסה לבריכת השיקוע החדשה יותקן מד זרימת שפכים ראשי חדש שלפיו תיקבע כמות השפכים שטופלה במט"ש. קיימים גם שני מדי זרימה פעילים אחד לכל תחנת שאיבה שיהוו מדידת ביקורת למד הזרימה הראשי.
- אבטחה ושמירת אתר המט"ש.
- ביצוע דיווחים שגרתיים למזמין ולרשויות, כולל דיווח מקוון, הכל כאמור במסמכי המכרז.
- ביצוע תשלומים שונים כגון הוצאות אנרגיה ורכישת מים וכל התשלומים הנדרשים לתפעול המט"ש, למעט ארנונה שתשולם על ידי המזמין.
- מחיר הטיפול נקבע ל 0.90 ש"ח/מ"ק של שפכים מטופלים.

בברכה,

Natan Shechter
Yodfat Engineers (1994) Ltd
Tel: +972 4 9800-566/8
Fax: +972 4 9800-569
Mobile: +972 52 3492-985
E-Mail: natan@yodfatengineers.com

