

# ניקוי מטי"ש רעננה בטכנולוגיית Geotube®



## האתגר

מטי"ש רעננה הוקם ב-1999 ומאז קולט את השפכים מרעננה ומסביבתה. השפכים המגיעים למכון דרך מערכות הביוב העירוניות מוזרמים לבריכת השיקוע הראשוני.

בקרקעית בריכת הויסות הצטברה בוצה בכמות רבה, אשר גרמה למטרדי ריח קשים בסביבה.

## הפתרון

לאחר ניטור מקור הריח באזור הוחלט לנקות את הבוצה השקועה מקרקעית בריכת הויסות ולצמצם את הנפח שלה.

ניקוי בריכת הויסות מהבוצה נעשה על ידי שילוב בין שתי טכנולוגיות שהציעה אדמיר איכות סביבה:

- ◆ שאיבה המשקעים על-ידי דרג'ר
- ◆ סחיטת בוצה באמצעות גיאוטיובים (Geotube®)

## מהלך הביצוע

ניקוי בריכת הויסות במטי"ש נעשה במספר שלבים:

- ◆ הקמת מאצרה זמנית לשרוולי הגיאוטיוב מיריעות H.D.P.E. המולחמות ביניהן.
- ◆ שאיבת המשקעים מתחתית הבריכות לתוך שרוולי גיאוטיוב על ידי מחפר ימי (DREDGER) הפועל בספיקה של 250 מ"ק"ש.



- ◆ הוספת פולימרים וערבולם בבוצה. תוספת הפולימרים גורמת להפתתה (פלוקולציה) המאפשרת את תהליך הסינון.
- ◆ המים המסוננים זרמו דרך ה-Geotube® בחזרה לבריכת השיקוע ללא צורך בכל טיפול נוסף.
- ◆ בכדי להשיג תוצאות סחיטה מיטביות, הגיאוטיובים ובהם הבוצה הושארו במאצרה לפרק זמן נוסף, על מנת לאפשר סחיטה נוספת על ידי המשקל העצמי של הבוצה בתהליך הקונסולידציה, ובכך להקטין במידה נוספת את נפח הבוצה המיועדת לפינוי.

מאצרה



DREDGER



גיאוטובים - Geotube®



### תוצאות

- ♦ בהתאם לדרישות שהוגדרו עם תחילת הפרויקט, כל מהלך העבודה נעשה ללא הפרעה לפעילות השוטפת של המט"ש וללא גרימת מפגעי ריח.
- ♦ לאחר כ-30 ימי עבודה הסתיים תהליך השאיבה מבריכת היוסות. סך הכול נשאבו כ-2500 מ"ק בוצה בריכוז מוצקים של כ-7%.

### התקדמות ייבוש הבוצה לאורך זמן:

אחוז המוצקים בבוצה			
% המוצקים בגיאוטוב לאחר חודש	% המוצקים בגיאוטוב עם סיום השאיבה	% המוצקים בקרקעית בעת השאיבה	TS 105°
53%	23%	7%	

ניקוי מט"ש רעננה בטכנולוגיית Geotube®

- ♦ לקוח - מי רעננה בע"מ
- ♦ פיקוח - אלכס גוטמן
- ♦ תכנון - ציפי אלרואי, תה"ל
- ♦ ביצוע - אדמיר איכות סביבה, 2012

**אדמיר איכות סביבה**

פתרונות אקולוגיים