



י"א תמוז, תשע"ג  
19 יוני, 2013

תיק: VID

דוא"ל + רשום + אישור מסירה

לכבוד מר רני מאירוביץ מנכ"ל חברת VID שלום רב,	לכבוד מר שי דרייזין מנכ"ל חברת ADOM (חברת התפעול)	לכבוד מר אלכס רוסומחו מהנדס התפעול חברת ADOM (חברת התפעול)
---	--	---

**הנדון: וי.איי.די – חברה להתפלה בע"מ (VID) – מסירת היתר להזרמת תמלחות (רכז התפלה) לים**

1. מצ"ב היתר מס' 25/2013 להזרמת תמלחות (רכז התפלה) לים.
2. איש הקשר לדיווח למקרה של תקלות הוא מר יצחק קודוביצקי, מפקח למניעת זיהום ים, טל' 050 – 6233055 ; ביפר: 03-6106666, מס' 33467.
3. בנושא הדרישה להחלפת חומר מונע שיקוע מבוסס זרחן בחומר אחר חליפי נטול זרחן וידידותי לסביבה: בשלב זה חלה הקפאה של הדרישה להמשך בדיקת חלופות על ידכם וזאת לאור מחקר המתקיים בנושא במימון רשות המים. זוהי השתייה זמנית ואנו שומרים את הזכות לשוב ולדרוש מכם המשך פעולתכם למציאת חלופות. הנושא ייבחן שוב בהמשך, בכפוף לבחינת התקדמות המחקר וממצאיו. על חברת VID, חלה החובה לשתף פעולה ככל שיידרש וכמפורט בסעיף 10ג' להיתר.
4. בהתאם להחלטת ועדה למתן היתרי הזרמה מס' 107 על מקבל ההיתר לפרסם הודעה על קבלת ההיתר בשני עיתונים, בתוך חודש מקבלת ההיתר, ככל המפורט בסעיפים 8י"ד, 10י" ונספח ב' להיתר.
5. ההיתר והרכב השפכים המוזרמים לים יפורסמו באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה בכתובת: [www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)
6. בעקבות תיקון של חוק מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, התשמ"ח-1988 ב-2008, רשאי הממונה להטיל עיצום כספי על הפרה של תנאי מתנאי היתר ההזרמה לים וכן בשל אי דיווח כנדרש לפי סעיף 4 לחוק זה.
7. בהתאם לתקנות למניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים (היטל למניעת זיהום הים), התשע"א-2011, אשר נכנסו לתוקף ב-1/10/2011, יהיו חייבים כל בעלי ההיתרים בתשלום היטל בגין השפכים/קולחים/תמלחות שהזרימו לים. התשלום יבוצע פעם ברבעון, עד ל-20 לחודש, בחודשים: ינואר, אפריל, יולי ואוקטובר כל שנה – עבור הרבעון שחלף ובהתאם להנחיות שפורסמו (ראה סעיפים 8טו', 10יא' להיתר).

בברכה,

ד"ר איריס ספראי

ממונה מניעת זיהום ים משפכים תעשייתיים

העתק:

עו"ד אלונה שפר, מנכ"לית, המשרד להגנת הסביבה  
מר יצחק בן דוד, סמנכ"ל בכיר לאכיפה ויו"ר הוועדה למתן היתרים, המשרד להגנת הסביבה  
מר רני עמיר, רא"ג ים וחופים, כאן  
מר גדי בינשטוק, סגן ראש אגף ים וחופים, כאן  
ד"ר אילן מלסטר, ממונה למניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, כאן  
מר יצחק קודוביצקי, מפקח מניעת זיהום ים, אזור הדרום, כאן  
רכזת/ניטור ומחקר בים, כאן  
מרכזת/דיווח ומעקב, כאן  
גבי ספאא חלבי, מרכזת היטלים, כאן  
מר גיא סמט, מר עפרי חזיו, מחוז דרום, המשרד להגנת הסביבה  
אינג' קרן ארז, מ"מ מנהל איגוד ערים לאיכות הסביבה - אשקלון  
גבי דפנה זעירא, לשכת הבריאות המחוזית, אשקלון  
מר אברהם טנא, ראש אגף התפלה, רשות המים  
גבי טניה טולובייב, צוות אינטרנט, המשרד להגנת הסביבה





**חוק מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, התשמ"ח - 1988**  
**תקנות מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, התש"ן - 1990**  
**הוועדה למתן היתרים להטלת/הזרמת פסולת/שפכים לים**  
**היתר להזרמת תמלחות (רכז התפלה) לים**

מעודכן ליום 19/6/2013

לפי נוהל "כינוס ועדה למתן היתרים להזרמה לים", ניתן בזה היתר להזרמת תמלחות (רכז התפלה) לים, כמפורט להלן:

1. מספר להיתר: 25/2013.

2. שם מקבל ההיתר: וי.איי.די – חברה להתפלה בע"מ (VID) ח.פ. 513102384

מענו: אזור תעשייה קדימה. ת.ד. 5016 אזור תעשייה השרון  
מר רני מאירוביץ, מנכ"ל  
נייד: 5335007 – 054; טל': 09-8929801, פקס: 09-8929715  
דוא"ל: [ranime@netvision.net.il](mailto:ranime@netvision.net.il)  
אנשי הקשר:

מר שי דרייזון, מנכ"ל חברת ADOM  
נייד: 6095303 – 052; טל': 08-6707601, פקס: 08-6707612  
דוא"ל: [shai@adom-desal.co.il](mailto:shai@adom-desal.co.il)

מר אלכס רוסומחו, מנהל התפעול – חברת ADOM  
נייד: 6095310 – 052; טל': 08-6707613, פקס: 08-6707612  
דוא"ל: [alex\\_r@adom-desal.co.il](mailto:alex_r@adom-desal.co.il)

3. כמות והרכב התמלחות המותרים להזרמה לים:

א. כמות התמלחות:

עד 30,000 מ"ק/שעה ספיקה שעתית מירבית ועד 608,000 מ"ק/יממה ועד 200 מלמ"ק/שנה - כולל מי שטיפות – עבור מתקן התפלה בתפוקה של 120 מלמ"ק/שנה.

ב. מקורות התמלחות:

- (1) רכז התפלה בשיטת אוסמוזה הפוכה (RO) של מי ים - 26,000 מק"ש (שכיח), עד 30,000 מק"ש (קיצון). עד 608,000 מק"ש ועד 190 מלמ"ק/שנה.
- (2) מי שטיפות מסנני חול (קדם טיפול): 4,100 מק"ש ועד 70,000 מק"ש ועד 10 מלמ"ק/שנה.
- (3) שטיפת אבן גיר (ריאקטורים) – עד 1,200 מק"ש, עד 5,600 מ"ק/שטיפת ריאקטור ועד 300,000 מ"ק/שנה.
- (4) מי שטיפה תקופתית של הממברנות בחומצת מלח ו/או סודה קאוסטית ושימור הממברנות – עד 700 מק"ש, עד 1,400 מק"ש ועד 25,000 מ"ק/שנה.
- (5) מי ים מסוננים בעת התנעה/הפסקה – עד 30,000 מק"ש.
- (6) מי קירור תחנת כח פרטית.
- (7) ספיקת מי גלם – עד 41,000 מק"ש, עד 900,000 מק"ש ועד 320 מלמ"ק/שנה.
- (8) רכז התפלה מים מליחים (טיוב בארות) של חברת "מקורות" ועל פי היתר בתוקף (תמלחת חיצונית).

4. אמות מידה להזרמה לים:

הגדרות:

**ערך מירבי** – ערך מירבי שנמדד בכל עת שהוא תוצאה של דיגום חטף או כל דיגום אחר.

**ערך ממוצע יומי** – ערך הנמדד על פי דגימה מורכבת יומית.

**דיגום חטף** – לקיחת דגימה באופן אקראי, בנקודת זמן מסוימת.

**דגימה מורכבת יומית** – לקיחת דוגמה על ידי צירוף דוגמאות חטף של פעם במספר דקות, הנלקחות באותו מקום על פני ציר זמן של 24 שעות רצופות, באופן יחסי לספיקה, לכלי איסוף יחיד הנמצא בקירור של 2-5 מעלות צלסיוס.

**דגימה מייצגת (מי שטיפות מסנני חול)** – לקיחת דוגמה מייצגת למי השטיפות תתבצע ע"י לקיחת דגימת חטף, פעם בדקה במהלך כל זמן השטיפה ובהתאם להנחיות אגף ים וחופים.

**דגימה מייצגת (ממיכל שטיפות איאורגניות)** – לקיחת דוגמה מייצגת ממכל שטיפות איאורגניות תתבצע ע"י לקיחת דגימת חטף מברז דיגום במיכל השטיפה, לאחר זרימה של כ 1 דקה.



להלן אמות מידה להזרמה לים (VID):

טבלה מס' 1: אמות מידה - VID <sup>(1)</sup> מי רכז התפלה (כולל מי שטיפות)		
מדד	יחידות	ערך מירבי (אלא אם נרשם אחרת)
מוצקים מרחפים (TSS) (105°C) <sup>(2)</sup>	מג"ל	15
עכירות <sup>(2)</sup>	NTU	15 ממוצע 30 מירבי (המתקבל בממוצע 15 דקות)- למשך זמן של עד 4% מהזמן הכולל על פי הניטור הרציף ועד 100 NTU למשך 1% מהזמן הכולל על פי הניטור הרציף
ערך הגבה (pH)		9.0 > pH > 6.5
ברזל (זמני) <sup>(3)</sup>	מג"ל	2.0 (ממוצע יומי)
זרחן כללי (זמני) <sup>(4)</sup>	טון/שנה	190
טמפרטורה	°C	4 מעל מי הרקע
חנקן כללי	טון/שנה	11
TOC	טון/שנה	24
מתכות כבדות <sup>(5)</sup> Ag, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn	מג"ל	לא יעלה על ריכוז הגבוה מהריכוז במי הים ("מי הגלם"), בתוספת הריכוז המחושב לפי יחס ההשבה

הערות לטבלה מס' 1- אמות מידה:

- <sup>(1)</sup> בעתיד ייתכנו שינויים באמות המידה בטבלה וכן אמות נוספות.
  - <sup>(2)</sup> מוצקים מרחפים ועכירות, לא יעלו על הערך הנקוב בטבלת אמות מידה לעיל או על הריכוז במי הים ("מי הגלם") בתוספת הריכוז המחושב לפי יחס ההשבה, הגבוה ביניהם.
  - <sup>(3)</sup> יעד הפחתה למי הרכז יהיה: ריכוז ברזל כללי 0.5 מג"ל מירבי ו 0.3 מג"ל ממוצע חודשי. לוח זמנים ייקבע בהמשך.
  - <sup>(4)</sup> עומס שנתי לזרחן הינו עבור זרחן שמקורו משימוש בפולטיפוספונט.
  - <sup>(5)</sup> הריכוז לא יעלה על הריכוז הגבוה מהריכוז במי הים, בתוספת הריכוז המחושב לפי יחס ההשבה.
- הריכוז במי הים יילקח כערך הסף לגילוי לפי שיטת המדידה ICP-MS. במקרה של ריכוז קטן מגבול הקביעה של השיטה, אין צורך לחשב את תוספת הריכוז לפי יחס ההשבה. ערכי הסף בהיתר מוגדרים כערך מספרי אבסולוטי שיהיה שווה לסף הגילוי הנוכחי מוכפל ביחס ההשבה.<sup>(6)</sup> עומסים שנתיים לחנקן ולפחמן אורגני הינם עבור חנקן ופחמן אורגני שמקורם בשימוש בתוספים.

5. **אופן ההזרמה ומיקומה:**

הזרמת התמלחות לים תבצע בגרביטציה באמצעות צינור מוצא בחוף, בסמוך למוצאים 1 ו- 4 של תעלות מי קירור ראשי בתחנת הכח "רוטנברג".

6. **מועדי ההזרמה:** עפ"י צורכי מקבל ההיתר.

7. **אמצעי ניטור ובקרה לבחינת השפעות הסביבתיות של ההזרמה:**

שיטות הדיגום והאנליזה יהיו ע"פ המהדורה האחרונה של: "Standard Methods for the examination of water and waste water" בעריכת ובהוצאת APHA-AWWA-WPCF, או לפי שיטות מאושרות עפ"י EPA ובלבד שהשיטות תהיינה מתאימות לביצוע אנליזה **במי ים** וברגישויות המתאימות לריכוזי רקע **במי ים**.

מקבל ההיתר יבצע את הבדיקות במעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות או מעבדה שאושרה מראש ע"י המשרד להגנת הסביבה – אגף ים וחופים. **הדיגום יבוצע ע"י דוגם מוסמך.**



(1) מקבל ההיתר יבצע את הבדיקות הבאות:

טבלה מס' 2: ניטור ובקרה <sup>(1)</sup>		
סוג הבדיקות	אופן הדיגום ותדירות	
<b>1. בדיקות מקבילות במוצא מתקן ההתפלה ובמי הים ("מי הגלם")<sup>(2)</sup></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ספיקה (מי רכוז, מי גלם, מי מוצר) מוליכות</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>עכירות</li> <li>pH (במי הרכוז בלבד)</li> <li>טמפרטורה</li> </ul>	דיגום רציף
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ברזל (במי הרכוז בלבד)</li> </ul>	דיגומה מורכבת יומית, פעמיים בשבוע
<ul style="list-style-type: none"> <li>טמפרטורה (בדיקת שדה) מוליכות</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH (במי הרכוז בלבד)</li> <li>עכירות</li> </ul>	דיגום חטף, פעם בשבוע (בדיקות אימות לניטור המקוון)
<ul style="list-style-type: none"> <li>אמוניה כ-N</li> <li>ניטרט כ-N</li> <li>חנקן כללי</li> <li>זרחה כ-P (PO<sub>4</sub>-P)</li> <li>זרחן כללי כ-P<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TOC</li> <li>מוצקים מרחפים (TSS (105°C))</li> <li>עכירות</li> <li>מוצקים מומסים (TDS)</li> </ul>	דיגומה מורכבת יומית, פעם בשבועיים
	<ul style="list-style-type: none"> <li>סריקת מתכות מורחבת (ICP-MS) וכספית ב (AF)</li> </ul>	דיגומה מורכבת יומית, פעם בשלושה חודשים
<b>2. בדיקות במי שטיפות מסנני חול</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>עכירות</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ברזל</li> <li>מוצקים מרחפים (TSS) (105°C)</li> </ul>	דיגומה מייצגת, פעם בשבוע (דיגומה מורכבת יומית, בכפוף לשימורת)
<ul style="list-style-type: none"> <li>סריקה מורחבת של מתכות ב ICP-MS וכספית ב-AF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TOC</li> <li>מוצקים מומסים (TDS)</li> </ul>	דיגומה מייצגת, פעם בשבועיים (דיגומה מורכבת יומית, בכפוף לשימורת)
<b>3. בדיקות במי שטיפות מסנני גיר</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>עכירות</li> <li>מוצקים מומסים (TDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TOC</li> <li>מוצקים מרחפים (TSS) (105°C)</li> </ul>	דיגומה מייצגת, פעם בשבועיים
<b>4. בדיקות במי שטיפות תקופתיות אי-אורגניות</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>הגבה (pH)</li> <li>רעילות – בבדיקה על פי הנחיות אגף ים וחופים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TOC</li> <li>מוצקים מרחפים (TSS) (105°C)</li> <li>עכירות</li> </ul>	דיגומה מייצגת ממיכל האיסוף, בכל שטיפה תקופתית ובתאום עם מפקח זיהום ים ובטרם הזרמה לים. במקרים של שטיפות מרובות, מעל 5 בחודש, יש לדגום בהזרמות נבחרות.
<ul style="list-style-type: none"> <li>יומית (עבור כל יום בחודש), חודשית ושנתית מצטברת, החל מינואר כל שנה - של כל אחד מהמקורות, סה"כ המקורות וכולל מי הים הנשאבים ומי מוצר.</li> <li>יחס ההשבה היומי (עבור כל יום בחודש) ויחס ההשבה בממוצע חודשי ושנתי.</li> </ul>		<b>ספיקה</b>

הערות לטבלה מס' 2 - ניטור ובקרה:

- <sup>(1)</sup> מקבל ההיתר יבצע את הבדיקות המפורטות בטבלת ניטור ובקרה לעיל בדרישות גבולות הקביעה הבאות:
- TOC - 0.1 מג"ל לפחות
  - זרחה כ-P (PO<sub>4</sub>-P) - 0.0003 מג"ל
  - ניטרט-N - 0.001 מג"ל לפחות
  - זרחן כללי - 0.0003 מג"ל לפחות
  - אמוניום-N - 0.001 מג"ל לפחות
  - חנקן כללי - 0.001 מג"ל לפחות
- <sup>(2)</sup> מקבל ההיתר יבצע את הבדיקות במי הרכוז ובמי הים במקביל (אותו יום), לצורך קבלת תוצאות השוואתיות, אלא אם נרשם אחרת.
- <sup>(3)</sup> זרחן כללי - יש לבצע את הבדיקה בשיטה מתאימה לתכולת זרחן שמקורו בפוליפוספוט.



(2) ניטור רציף מקוון (on line)

מקבל ההיתר יתקין ויפעיל מכשירי מדידה רציפים ומקוונים לבדיקת איכות מי הרכו ומי הים ("מי הגלם") לעכירות, pH (מי רכו בלבד) טמפרטורה וספיקה, כמפורט בסעיף 8'ח' ובנספח א' להיתר ובהתאם להנחיות אגף ים וחופים. מקבל ההיתר יתקין ויפעיל מד מוליכות במוצא הרכו לים, עד 31/07/2011. מכשירי המדידה הנ"ל יתראו למרכז המידע של המשרד להגנת הסביבה כמפורט בנספח א' להיתר.

(3) תוכנית ניטור ימי

מקבל ההיתר יבצע ניטור רב שנתי של הסביבה הימית, על פי הנחיות אגף ים וחופים ועל פי תכנית מאושרת ויגיש דו"ח מסכם כנדרש (ראה סעיף 8'י להלן). באחריות מקבל ההיתר הגשת התכנית וקבלת אישור מאגף ים וחופים. ניתן לבצע את הניטור במשותף עם מזרימים אחרים לים בסביבת מוצא חברת VID - מותנה בקבלת אישור מראש מאגף ים וחופים ובהסכמה מלאה של כל השותפים לתכנית.

(4) תכולת התוספים

מקבל ההיתר יבצע בדיקה פעם בשנה לפחות, להרכב תכולת התוספים או בעת החלפת ספק/חומר חדש. הבדיקות תתבצענה בהתאם להנחיות אגף ים וחופים וכלהלן: הבדיקות תתבצענה ב 3 חזרות, כל פעם ממועד אספקה שונה של חומר הגלם ובתיאום מוקדם עם מפקח/ת מניעת זיהום ים והן תכלולנה את הפרמטרים הבאים: מתכות כבדות (Ag, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn), TOC, חנקן כללי (TN), זרחן כללי (TP). הבדיקות תתבצענה בשיטות מדידה מתאימות. מקבל ההיתר יגיש את רשימת התוספים, הבדיקות והמעבדות כמפורט בסעיף 8'יא(1) להלן ואת ממצאי הבדיקה בדו"ח מסכם לתכולת התוספים כמפורט בסעיף 8'יא(2) להלן.

8. דיווח לוועדה:

- א. מקבל ההיתר יגיש את הדיווחים המפורטים להלן **בדואר אלקטרוני** לאגף ים וחופים, המשרד להגנת הסביבה לכתובות [hofim@sviva.gov.il](mailto:hofim@sviva.gov.il) ו- [itzhakk@sviva.gov.il](mailto:itzhakk@sviva.gov.il).
- ב. מקבל ההיתר יגיש פעם בחודש, עד ל 20 לחודש העוקב, את הנתונים המפורטים בסעיף 7 (1) לעיל.
- ג. מקבל ההיתר ינמק בדיווחים אלה, כל חריגה מאמות המידה שבסעיף 4 לעיל וכן יפרט את פעולותיו למניעת הישנות החריגות. אין לראות בהנחיה זו אישור לחריגות מאמות המידה.
- ד. מקבל ההיתר יגיש פעם בחודש, עד ל 20 לחודש העוקב, את נתוני התוספים שנוספו לתהליך ההתפלה, כולל: רשימת התוספים וכמותם (כמות חודשית ושנתית מצטברת), אופן השימוש וכן אופן סילוק מי השטיפה וכמות מי השטיפה (עבור שטיפה מנתית) ובהתאם לתבנית דיווח של אגף ים וחופים. יש להציג נתוני שימוש בפוליפוספונט בציון % תכולת הזרחן, כמות כללית וכ P.
- ה. מקבל ההיתר יגיש את הנתונים בצורת טבלת גיליון אלקטרוני EXCEL לפי תבנית דיווח של אגף ים וחופים. הנתונים יועברו גם בצורה גרפית הכוללת נתונים של שלוש שנים אחורה לפחות (כאשר הנתונים קיימים). הנתונים והתוצאות יוגשו באופן מצטבר, בנוסף להגשת תוצאות המעבדה בטופס המקורי בפורמט PDF. יש לרשום תאריך הדיגום ושעת נטילת דיגום חטף ושעת איסוף דגימה מורכבת.
- ו. מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד ה 20 בינואר כל שנה, את הנתונים השנתיים של ההזרמה עבור כל אחד מהמדדים שנבדקו על פי סעיף 7 בהיתר ולכל מקורות הזרמים, לרבות ערך מינימום, מקסימום וממוצע שנתי, ספיקה שנתית ועומס שנתי ובכל אחד ממקורות ההזרמה (מי גלם, מי שטיפות מסנני חול, מי שטיפות אבן גיר, מי רכו).

שם הקובץ יירשם לפי שנה וחודש לפי הדוגמה: VID-YYYY-MM.XLS.

ז. הפחתת עכירות

- א. מקבל ההיתר יבצע ניתוח ראשוני בכל חודש, של מקור החריגות בהתאם להנחיות אגף ים וחופים.
- ב. מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד ה 31 בינואר כל שנה, דו"ח מסכם לניתוח הסטטיסטי לחריגות בעכירות, דיון בממצאים, מסקנות והמלצות לתכנית פעולה לשיפור האיכויות (ראה סעיף 10'ד להלן).
- ג. הניתוח הסטטיסטי יבוצע על בסיס שנה קלנדרית בהתאם להנחיות אגף ים וחופים ובין היתר כמפורט להלן: התפלגות ערכי העכירות במי הרכו (מס' מופעים, משך זמן, אחוז מהזמן); התפלגות ערכי החריגות במי הרכו מערך 15 NTU (ממוצע 15 דק') (כנ"ל); התפלגות ערכי העכירות במי הגלם (כנ"ל); משך זמן ביצוע שטיפות (סינון חול ואבן גיר); ניתוח הגורמים לערכים הגבוהים מערך של 15 NTU, בדגש על זמני ביצוע שטיפות למסנני חול ואבן גיר וכן עכירות במי הגלם; במקביל, ייבחנו דרכי פעולה לשיפור האיכויות לעמידה רצופה בעכירות מתחת לערך של 15 NTU.
- ד. בנוסף, מקבל ההיתר יבצע ניתוח ראשוני בכל חודש של תוצאות הניטור הרציף למקור החריגות בעכירות בהתאם להנחיות אגף ים וחופים ויגישו יחד עם הדיווח החודשי השוטף כאמור בסעיף 8'ב לעיל

ח. ניטור מקוון (on line)

הנחיות להגשת נתוני הניטור המקוון, כולל דווח על חריגות באמצעות SMS, נתוני אימות, הינם מפורטים בנספח "ניטור מקוון" (נספח א' להיתר).



**ט. נהלי עבודה**

מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד 25/12 בכל שנה, נהלי עבודה מעודכנים של מערך הניטור המקוון (ראה סעיף 3 בנספח א' להיתר).

**י. ניטור ימי**

(1) מקבל ההיתר יגיש תוך חודש ממועד ביצוע הניטור בסביבה הימית דו"ח ביניים קצר, בהתאם להנחיות אגף ים וחופים.

(2) מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד ל 30/4 בכל שנה, בשנה העוקבת לניטור, דו"ח מסכם של ניטור הסביבה הימית בהתאם להנחיות אגף ים וחופים (ראה סעיף 7(3) לעיל).

(3) מקבל ההיתר יעדכן את הפרק ההדרוגרפי לתכנית הניטור בהתאם להנחיות אגף ים וחופים ויקבל אישורו.

**יא. תכולת התוספים**

(1) מקבל ההיתר יגיש עד 30 ביוני כל שנה, טבלה עם רשימת התוספים שבשימוש מתקן ההתפלה, פירוט שיטות הבדיקה לפרמטרים הנבדקים כמפורט בסעיף 7(4) לעיל, המעבדה המבצעת ורגישות הבדיקה (סף הגילוי) בכל מעבדה.

(2) מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד 31 בינואר כל שנה, דו"ח ממצאים להרכב תכולת התוספים כמפורט בסעיף 7(4) לעיל, לפי ק"יג לטון תוסף וסה"כ שנתי. יש לציין באופן ברור והשוואתי את הכמות השנתית של כל תוסף שנצרכה במתקן ואת הכמות השנתית של כל פרמטר נבדק בכל תוסף וכן את הכמות השנתית הכוללת של כל פרמטר נבדק. יש להציג את אופן החישוב, בצרוף הסבר מילולי. יש לצרף את תוצאות הבדיקות ע"י טופס המעבדה המקורי. בנוסף, יש להציג נתוני יצרן לתכולת מתכות כבדות בתוספים וחישוב העומסים השנתיים על בסיס זה, כולל הסבר מילולי. יש להציג את העומס השנתי באופן השוואתי המתקבל על בסיס נתוני יצרן לבין העומס המתקבל על בסיס תוצאות בדיקות המעבדה ובהשוואה לעומס המחושב על בסיס תוצאות בדיקות המעבדה המתבצעות באופן שוטף בהיתר, לרבות נתוני ספיקה שנתיים.

**יב. שימוש בתוספים**

מקבל ההיתר ידווח לאגף ים וחופים על שימוש בתכשיר חדש ויפעל על פי הנחיותיו במידת הצורך.

הדיווח יכלול בין היתר: דפי מידע (MSDS) כולל מידע אקולוגי על הסביבה הימית (חובה), צריכה שנתית, ריכוז צפוי במי הרכז, השפעה אפשרית על איכות מי הרכז, תוצאות בדיקות לתכולת התוספים (מתכות כבדות, TOC, TP, TN).

יג. מקבל ההיתר יגיש פעם בשנה, עד 31 בדצמבר כל שנה, דו"ח מסכם לפעולותיו לתחזוקה של הצנרת הימית (יניקה), לרבות ראשי היניקה, כולל וידאו של קטע הצנרת החשוף והדיפיוזר.

יד. מקבל ההיתר יגיש באופן אלקטרוני, העתק פרסום מודעה בעיתונות, בתוך שבוע ממועד הפרסום ולא יאוחר מחודש מקבלת ההיתר, כמפורט בסעיף 10"י ובנספח ב' להיתר.

טו. מקבל ההיתר ידווח פעם ברבעון, עד ל- 20 לחודש, בחודשים: ינואר, אפריל, יולי ואוקטובר כל שנה – עבור הרבעון שחלף, על ביצוע תשלום ההיטל, לרבות מועד תשלום, גובה התשלום, הספיקה שהוזרמה לים בפועל, כולל מקרים בהם "אין הזרמה" והספיקה היא 0 (סעיף 10"א' להלך).

ניתן אישור להפחית מסכום ההיטל לתשלום בגין החומרים המצויים באופן טבעי במי הים (מי הגלם), עבור מוצקים מרחפים ומתכות (אבץ, כרום, ניקל, נחושת, עופרת, קדמיום וכספית) על בסיס מכתב מקבל ההיתר מיום 24/10/2011.

טז. מקבל ההיתר ידווח מיד טלפונית או בכל אמצעי אחר, לאגף ים וחופים, על כל תקלה שעלולה להשפיע על איכות השפכים המוזרמים לים, על האמצעים שנקטו לתיקון המצב ועל כל חריגה מתנאי ההיתר.

יז. מקבל ההיתר ידווח בכתב לאגף ים וחופים במידה ובכוונתו לבצע שינוי כלשהוא בתהליך הייצור או בחומרי הגלם, אשר משמעותו הרעה אפשרית באיכות ההזרמה לים, זאת בטרם ביצע.

**9. ניהול רישומים:**

א. מקבל ההיתר ינהל רישומים כמפורט בסעיפים 7 ו- 8 לעיל ו- 9"ב' להלך, ישמור את הרישומים למשך 3 שנים לפחות ויצגים לפי דרישה.

ב. מקבל ההיתר ינהל יומן עבור מערך הניטור המקוון בנושאי תחזוקה, תקלות וכיול. היומן יפרט את הנתונים הבאים: מועדי ופרטי ביצוע תחזוקה שוטפת; מועדי ופרטי תקלות, כולל מהות התקלה, אופן הטיפול ומועד התיקון; מועדי כיול המכשירים, פירוט אופן הכיול.



10. הערות והוראות מיוחדות בנוגע להזרמה:

א. השפכים האסורים להזרמה

- שפכים שאינם מפורטים בהיתר (סעיף 3 ב' בהיתר).
- שפכים וקולחים סניטריים.
- מי שטיפות אורגניות ממקור כלשהו המכילים חומרים כגון חומצת לימון ו EDTA.
- מי שטיפות שמקורם מחיטוי של מרכיבי מתקן ההתפלה (ממברנות ה RO, צנרת וכו'), שלא דווחו מראש.
- מים המכילים תמיסת שימור שלא דווחו מראש.

ב. סילוק מוצקים וברזל ממי שטיפות

הנחיות לטיפול במי שטיפות מסנני חול ואבן גיר (טיפול משותף), לסילוק מוצקים וברזל הינן בהתאם למסמך מדיניות המשרד להגנת הסביבה מיום 31/12/2008. בשלב זה, חלה הקפאה בדרישה לטיפול במי השטיפות.

ג. החלפת חומר מונע שיקוע (ייצור נקי)

בשלב זה חלה הקפאה של הדרישה להמשך בדיקת חלופות וזאת לאור מחקר המתקיים בנושא במימון רשות המים. זוהי השהייה זמנית וליו"ר הוועדה ניתנה האצלת סמכות לשוב ולדרוש המשך פעולה למציאת חלופות. הנושא ייבחן שוב בהמשך, בכפוף לבחינת התקדמות המחקר וממצאיו. מקבל ההיתר ישתף פעולה עם רשות המים ועם אגף ים וחופים, לרבות המידע המלא על החומרים שנבדקו על ידו, לרבות שמות החומרים והיצרנים ותנאי הניסויים, אספקת מי רכז לביצוע ניסויים מעבדתיים וכן ביצוע ניסויים בשטח המתקן ככל שיידרש במישרין או על ידי עורך בדיקה חיצוני, בא כוחם של רשות המים/אגף ים וחופים.

ד. הפחתת עכירות

מקבל ההיתר יבצע ניתוח סטטיסטי של החריגות מערך 15 NTU בעכירות ביחס לאיכות מי הגלם, למחזורי שטיפת המסננים וכו' וזאת כדי לנתח את תדירות ומקור החריגות וידווח כנדרש, אשר ישמש בסיס לקביעת אמות מידה קבועות לעכירות יחד עם המלצות לתכנית פעולה לשיפור האיכויות (ראה סעיף 8' לעיל).

ה. מיכל איזון

מקבל ההיתר יפעיל את מיכל האיזון למי השטיפות למניעת פיקים של ברזל, עכירות ו TSS באופן שיבטיח מיהול מיטבי של מי השטיפות עם מי רכז הממברנות.

ו. מערך דיגום אוטומטי

מקבל ההיתר יפעיל דוגם אוטומטי מורכב ופרופורציונלי לספיקה במוצא מי הרכז ובנקודת כניסת מי הים ("מי גלם"). מקבל ההיתר יתקין ויפעיל באופן תקין ובכל עת, דוגמים מורכבים פרופורציונלים לספיקה למי הרכז ולמי הגלם (מי ים) ויבטיח את פעולתם הרציפה והתקינה בכל עת.

מקבל ההיתר יפעיל את הדוגם המורכב במוצא מי הרכז, באופן אשר יבטיח דגימה משוקללת יומית של כל מקורות ההזרמה כמפורט בסעיף 3' ב' לעיל.

ז. שיפור מערך סילוק הרכז

מקבל ההיתר יידרש לשפר את מערך סילוק הרכז למקרה ויימצא כי אין ערבול מספיק של מי הרכז ומי השטיפה ביים, ואו חשש לנזק בסביבה הימית.

ח. נקודת דיגום

מקבל ההיתר יסדיר/יתחזק נקודת דיגום לרכז ההתפלה למי ים, ללא רכז טיוב בארות של חברת "מקורות", בתיאום ועל פי הנחיות מפקח למניעת זיהום ים.

ט. בדיקות נוספות

מפקח יהיה רשאי לבצע דגימות אקראיות של השפכים ומסור אותן לבדיקה למעבדה חיצונית מוסמכת (על ידי הרשות להסמכת מעבדות) על חשבון מקבל ההיתר, ולא יותר מאשר 4 דגימות בשנה.

י. פרסום בעיתונות

מקבל ההיתר יפרסם הודעה על קבלת ההיתר בשני עיתונים – עיתון ארצי ועיתון מקומי רלוונטי לאתר ההזרמה, תוך חודש מיום קבלת ההיתר, כמפורט בנספח א' להיתר וידווח כנדרש (סעיף 8'ד, נספח א').

יא. היטל הזרמה

מקבל ההיתר ישלם את היטל ההזרמה פעם ברבעון, עד ל- 20 לחודש, בחודשים: ינואר, אפריל, יולי ואוקטובר כל שנה – עבור הרבעון שחלף וידווח כנדרש (ראה סעיף 8'טו' לעיל).





יב. עמידה בתנאי ההיתר

- אי עמידה בתנאי היתר עלול לגרום לביטול ההיתר ו/או להוצאת צו להפסקה, למניעה או לצמצום זיהום הים.
- עפ"י סעיף 11 לחוק "מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, התשמ"ח - 1988", רישיון העסק או רישיון אחר לניהול או הקמת העסק, מותנה בקיום הוראות החוק.
- אי עמידה בתנאי היתר זה מהווה עבירה לחוק למניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים ועל חוק רישוי עסקים. כמו כן, רשאי הממונה להטיל עיצום כספי על הפרה של כל תנאי בהיתר זה, בהתאם לסעיף 5א' על פי התיקון מ-2008 לחוק מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים.

יג. הערה

ההיתר לא יבוא במקום כל אישור אחר הנדרש על פי כל דין.

יד. חידוש ההיתר

מקבל ההיתר יגיש בקשה לחידוש ההיתר לרבות באופן אלקטרוני, **חודשיים לפני תום תוקף ההיתר**. הבקשה תכלול בין היתר תאור ושינויים שחלו במהלך תקופת ההיתר, כולל סיכום נתונים רב שנתיים (כל שנה בנפרד) של ריכוזים ועומסים וכמות התוספים.

11. תוקפו של ההיתר עד לתאריך 31/03/2018

חתימה  
יצחק בן דוד  
סמנכ"ל בכיר לאכיפה  
יו"ר הוועדה למתן היתרים

19/06/2013

תאריך







## נספח א' ניטור מקוון

מקבל ההיתר יפעל בנושא הניטור המקוון ככל המפורט להלן:

### 1. דיווח נתונים

- א. מקבל ההיתר יגיש פעם בחודש, עד ל 20 בחודש העוקב, את נתוני הניטור המקוון עבור כל אחד ממכשירי הניטור כמפורט בסעיף 27(2) להיתר, כולל נתוני אימות, כמפורט בסעיף 27(2) לנספח להלן, במקביל להגשת התוצאות המעבדתיות (סעיף 28' בהיתר לעיל) וכן יגיש את נתוני המוליכות במי הרכז החל מספטמבר 2011 (עבור חודש אוגוסט ואילך).  
הנתונים יוגשו כקבצים ע"ג גיליון אלקטרוני (Excel) לכתובת האלקטרונית הרשומה בסעיף 8' א' בהיתר ויכללו הצגת הנתונים בטבלאות ובגרפים.  
מקבל ההיתר יגיש נתונים חודשיים, כממוצעים של 15 דקות. הצגת הנתונים תאפשר קריאת הנתונים לפי מועד הדיגום, בכפוף לתדירות הדיגום. יש לציין לכל משתנה את ערכי המינימום והמקסימום, הריכוז הממוצע, סטיית התקן והחציון וכן את זמינות הנתונים בתקופת הדו"ח. כן יש לציין מועדי כיול, תחזוקה, תקלה וכיוצ"ב.
- ב. **בדיקות אימות:** מקבל ההיתר יבצע בדיקות אימות מעבדתיות (בדיגום חטף) לקריאות מכשירי הניטור המקוון, על בסיס דיגום חטף פעם בשבועיים ויציגם באופן מצטבר.  
בדיקות אימות הינן בדיקות מעבדתיות מקבילות לקריאה במכשירי הניטור המקוון, המתבצעות בדיגום חטף בזרם הקולחים לניטור המקוון.
- ג. להלן הנחיות מיוחדות להצגת הנתונים (טבלאות/גרפים):

#### 1. טבלת הנתונים: הצגת חישובים בשעות בהן אין הזרמה:

- א. ספיקה - יש לרשום "אין הזרמה" כאשר הספיקה היא 0, ולהוציא ערך זה מחישוב הממוצע החודשי.
- ב. מדדים אחרים - יש להשאיר תא ריק בטבלה (על מנת שלא לסמן נקודות פיקטיביות בגרפים).
- ג. יש להציג ולחשב את זמינות הנתונים רק לגבי השעות בהן הייתה הזרמה בפועל.

#### 2. הצגה גרפית:

##### א. נתונים חודשיים:

- (1) אין להציג את הגרפים בפורמט של תמונה, אלא מבוססים על פורמט אקסל.
- (2) יש להציג את הנתונים באופן גרפי, לכל המדדים, כל גרף בגיליון נפרד ולתת שם תואם לגיליון לפי הדוגמאות הבאות: FLOW ; TURB.
- (3) סוג התרשים יהיה "פיזור XY".
- (4) יש להציג נקודות בלבד, ללא קו מחבר.

##### ב. בדיקת אימות:

- (1) יש להציג את תוצאות בדיקות האימות באופן השוואתי לתוצאות המכשיר הרציף באמצעות גרף "פיזור XY" וכן גרף של קורולציה כולל הצגת הנוסחה וחישוב מתאם ( $R^2$ ) (למעט למד הגבה).
- (2) יש להציג נתוני אימות של שנה אחורה בלבד.

- ד. במקרה של חריגות מאמות המידה המותרות להזרמה לים, יש לציין את מועד ומשך זמן החריגה, מקור החריגה ואילו פעולות נעשו על מנת למנוע את החריגה. אין לראות בהנחיה זו אישור לחריגה מאמות המידה המותרות להזרמה לים.

##### ה. דיווח באמצעות הודעות SMS:

- מקבל ההיתר ידווח לאגף ים וחופים דרך מרכז המידע של המשרד להגנת הסביבה לטלפון נייד 6233395 - 050 באמצעות הודעות SMS שמקורן ממערכת הניטור המקוון, על בסיס ממוצע של 15 דקות.  
מקבל ההיתר ישדר את נתוני החריגות בכל המדדים למעט ספיקה.  
השידורים ישודרו רק במקרה של חריגה של 20% לפחות מהערכים המירביים הרשומים בהיתר ההזרמה שבתוקף, ועבור pH, חריגה של חצי יחידה מערכי הסף.  
להלן תבנית הדיווח:

VID           xxxxxxx           STD           xxxxxxx  
                  המדד והתוצאה           אמת מידה

מקבל ההיתר יגיש פעם בחודש סיכום חודשי של שידורי ה-SMS בקובץ Excel, עם הגשת הדו"חות האחרים.





## 2. טיפול בתקלות

- בכל מקרה של תקלה במערך הניטור המקוון, מקבל ההיתר יפעל כלהלן:
- א. דיווח על תקלה: בכל מקרה של תקלה במערך הניטור המקוון, אשר לא תתוקן **תוך 3 שעות**, מקבל ההיתר ידווח באופן מידי לאגף ים וחופים, תוך פירוט הצעדים שננקטו לתיקון המצב. מקבל ההיתר יגיש דו"ח לגבי התקלה, תוך פירוט מהות התקלה, זמן תחילת וסיום התקלה ואופן הטיפול בתקלה.
  - ב. בכל מקרה בו התקלה במערך הניטור המקוון נמשכת **יותר מ- 3 שעות**, יבצע מקבל ההיתר סדרת בדיקות מעבדתיות התואמות את מדדי הניטור התקולים בתדירות של פעם ב- 3 שעות למשך 72 שעות ובתדירות של פעם ב- 8 שעות בפרק הזמן של **בין 72 שעות ועד ל- 30 יום** ממועד תחילת התקלה או עד למועד תיקון התקלה אם תוקן קודם לכן. דרישות אלו עשויות להשתנות עפ"י הנחיות בכתב מאת אגף ים וחופים. ניתן לבצע את הבדיקות במעבדת מקבל ההיתר, אך יש לבצע את הבדיקות ע"י מעבדה מוסמכת ע"י הרשות להסמכת מעבדות לפחות פעם ביום.
  - ג. בכל מקרה בו התקלה במערך הניטור המקוון נמשכת **יותר מ 3 שעות**, מקבל ההיתר יעביר פעם בשבוע לאגף ים וחופים את נתוני הבדיקות המתבצעות הן עפ"י הסעיף 2' לעיל והן במסגרת תכנית הניטור המפורטת בסעיף 7' בהיתר עבור כל מכשיר שאיננו תקין, כל זאת עד לתיקון התקלה.
  - ד. במקרה של תקלות במערך הניטור המקוון הנמשכות **מעל 30 יום**, מקבל ההיתר יפסיק לאלתר את כל פעילויות הייצור הרלוונטיות (הקשורות למכשיר הניטור שאיננו תקין) עד לתיקון התקלה, אלא אם אושר בכתב ע"י יו"ר הוועדה למתן היתרי הזרמה, באמצעות מרכז הוועדה, להמשיך את פעילויות הייצור ובאילו תנאים.

## 3. נהלי עבודה

- א. מקבל ההיתר יבצע כיוול שוטף ותקופתי של מכשירי הניטור המקוון, בהתאם לתחום העבודה ולדרישות הספק ועל פי הצורך, לפי נוהל מעודכן.
- ב. מקבל ההיתר יבצע תחזוקה שוטפת של מערך הניטור המקוון כולל, מכשירי המדידה והמבנה המכיל את מכשירי הניטור, לפי נוהל מעודכן.
- ג. הנוהל יכלול בין היתר הנחיות לתדירות ואופן ביצוע בדיקות אימות של מכשירי הניטור מול בדיקות מעבדתיות, אופן ומועדי כיוול ועוד.
- ד. מקבל ההיתר ישמור את נוהלי העבודה זמינים בכל עת ויעדכנם עפ"י הצורך, על בסיס הניסיון המצטבר.
- ה. מקבל ההיתר יגיש לאגף ים וחופים **פעם בשנה, עד ל 25 בדצמבר בכל שנה**, את הנוהל המעודכן (ראה סעיף 8' בהיתר לעיל).

## 4. הוראות והנחיות לדיווח

- א. מקבל ההיתר ידווח לאגף ים וחופים על כל שינוי מתוכנן במערך הניטור המקוון, אשר עלול להשפיע על עצם המדידה או על תוצאות המדידה, לפחות **שבוע ימים** לפני ביצוע השינוי.
- ב. מקבל ההיתר ידווח לאגף ים וחופים **שבוע ימים** לפני תחילת ביצוע עבודות אחזקה יזומות **במתקני מערך הניטור המקוון או במתקני הטיפול העשויות להשפיע על הנתונים המתקבלים ממכשירי הניטור המקוון**.
- ג. ההודעה תכלול הסבר קצר על מהות העבודה, זמן תחילת העבודה, זמן סיום משוער של העבודה. מקבל ההיתר יודיע טלפונית ובפקס על סיום ביצוע העבודות, מיד עם סיומן.



## נספח ב' פרסום היתרים בעיתונות

### פרסום מודעה בעיתונות על דבר קבלת היתר הזרמה/הטלה לים

1. ההיתר יפורסם בעיתון ארצי ומקומי (רלוונטי לאתר ההזרמה).
2. גודל כללי של המודעה: 10.5 X 10.5 ס"מ.
3. יופיע: שם העסק (המזרים לים) ומס' ההיתר שניתן בפונט 16.
4. יופיע: אופן ההזרמה ומיקומה בפונט 12.
5. יופיע: היכן ניתן לראות את פרטי ההיתר (אתר המשרד להגנת הסביבה) בפונט 12.
6. יופיע: שם בעל ההיתר והישוב בו נמצא העסק המזרים לים בפונט 11.
7. הפרסום יבוצע תוך חודש מיום קבלת ההיתר.
8. המפרסם יעביר באופן אלקטרוני העתק מודעה משני העיתונים לאגף ים וחופים, תוך שבוע ימים ממועד הפרסום.
9. תינתן אפשרות למקבל ההיתר לבקש פטור מפרסום היתר, מאת הוועדה, בכפוף להגשת בקשה מנומקת בכתב ליו"ר הוועדה תוך שבוע ימים מקבלת ההיתר.

להלן דוגמה:

מודעה מטעם מקבל ההיתר

### שימורי מלפפוני ים

### היתר הזרמה לים מספר 123/2010

מקבל ההיתר- שימורי מלפפוני ים בע"מ - קרית אבא  
ח.פ. 57-12345678

### אופן ההזרמה ומיקומה:

[לדוגמה]

ההזרמה תתבצע דרך צינור מוצא ימי של 800 מטר במפרץ הקוקוס, בספיקה ובאיכות כמפורט בהיתר ההזרמה.

ההזרמה תתבצע באמצעות המסוף לפינוי תמלחות של אלכסנדריה, בספיקה ובאיכות כמפורט בהיתר ההזרמה.

ניתן לעיין בהיתר ההזרמה באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה: [www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)

