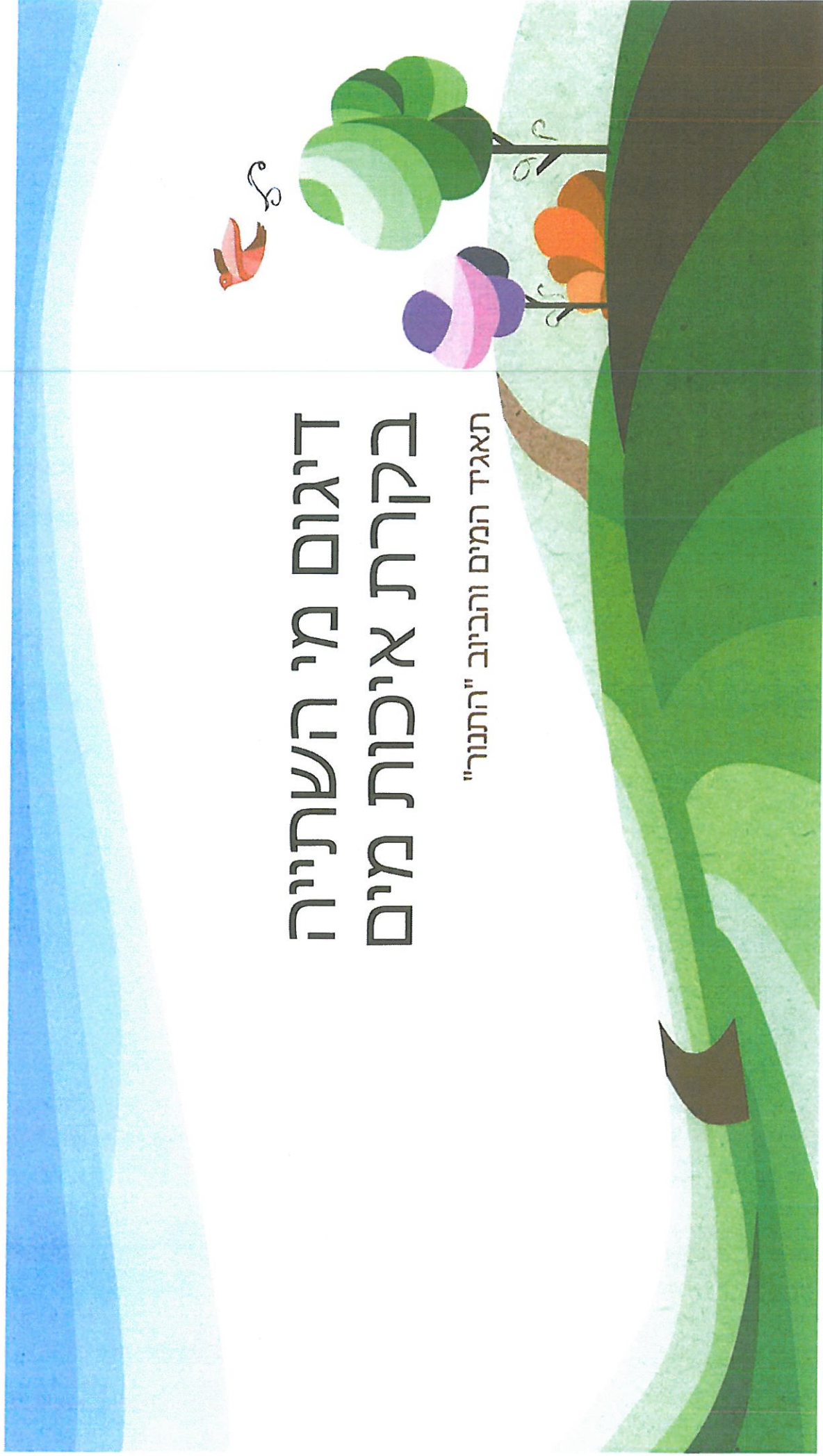

נספח ח


דיגום מי השתיה בקרת איכות מים

תאגיד המים והביוב "התנור"





הנושאים לדיון

- הדיגום – שלב קריטי בתהליך בקרת איכות המים
 - משמעויות של ממצאי ניטור השדה
 - ביצוע הדיגום בהתאם לתכנית הדיגום
 - יחסי הגומלין: דוגם-מעבדה-משרד הבריאות-הציבור
 - חשיבות התיעוד והדיווח
 - חובות ספק המים לדווח לציבור
 - חובות ספק המים לדווח למשרד הבריאות
- 

הדיגום הינו שלב קריטי

- תקנות 2013 מחייבות את ספק המים בנקיטת פעולות מתקנות ודיווח לציבור בעקבות כל אירוע חריג או חשוד כחריג.
- טעות בתהליך הדיגום ו/או ציוד לא תקין ו/או שינוע לא מבוקר עשוי לגרור אירועים חריגים שאינם אמיתיים.
- משמעות אפשרית – פאניקה מיותרת ותדמית בעייתית של התאגיד בעיניי משדך הבראות והצרכנים.

• בקבוקי דיגום סטריליים ובתוקף בכמות מספקת
• טופסי דיגום ומדבקות
• מכשירי שדה מכויילים ותקנים

התארגנות

• הקפדה על ביצוע הדיגום בנקודות הדיגום שנקבעו
• הקפדה על הזרמת מים וחיטוי הברז באמצעות מבער
• הקפדה על דיוק בקריאת מדדי הכלור והעכירות

ביצוע הדיגום

• מילוי המדבקות וטופסי הדיגום במלואם
• ציון כל הערה/חשד סביר בשדה "הערות"
• צילום הטופס טרם מסירתו למעבדה.
• הגעה למעבדה תוך 6 שעות

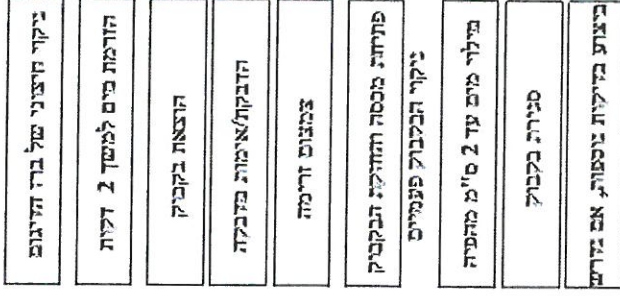
הובלה ותיעוד

נוהל הדיגום

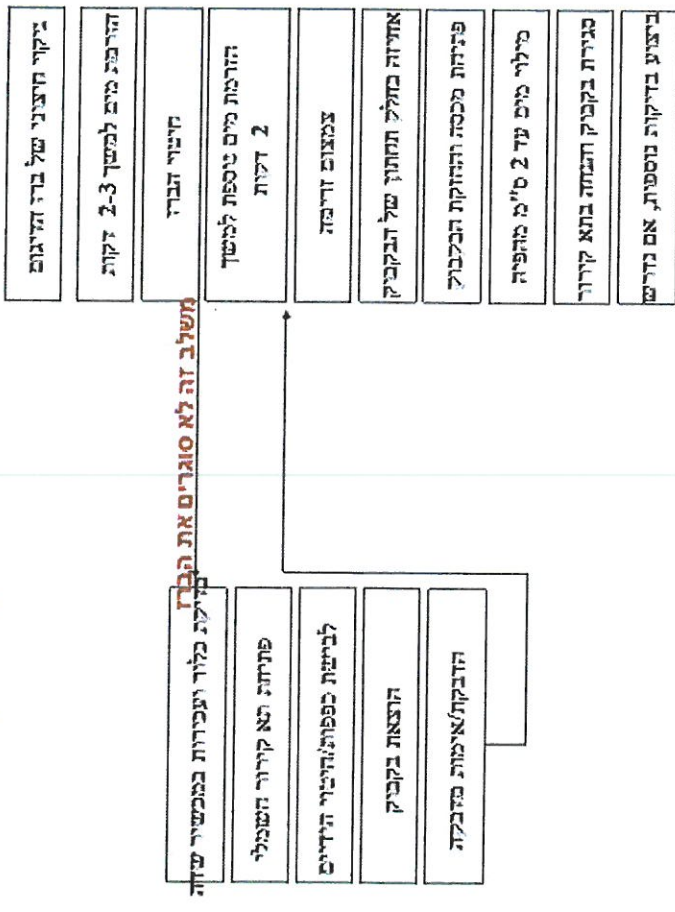
• דיגום למתכנת רשת ופולואוריד

• דיגום מיקרובריאלי

תזרים פעולות בדיגום לבדיקת מתכות



תזרים פעולות בדיגום למיקרובריאלי



בקבוקי דיגום - נפח הבקבוקים

Click on Sign to add text and signatures on a PDF file.

הערות	זמן שימור עד לבדיקה		אופן השימור עד לבדיקה	נפח הדגימה (מינימאלי) (מ"ל)	סוג בקבוק הדיגום	מתכות בחל נחושת ועופרת
	מרב	מומלץ				
לבדיקת מתכות מומסות יש לסנן מייד בשטח, ולאחר מכן להחמיץ עם HNO_3 ל- $\text{pH} < 2$	6 חודשים		$\text{HNO}_3, \text{pH} < 2$	1000	פלסטי	

טבלה ג'

הערות	זמן שימור עד לבדיקה		אופן השימור עד לבדיקה	נפח הדגימה (מינימאלי) (מ"ל)	סוג בקבוק הדיגום	בדיקה
	מרב	מומלץ				
	28 ימים	28 ימים	לא נדרש	100	פלסטי	פלאוריד - F

דוגמאות לתקלות שהתרחשו

- הגעה למעבדה ללא טפסים
- הובלת דגימות למעבדה **בנפח**
בקבוקים שאינו תקין
- אחזקת מדגמים במקרר מזון
שבמשרדי התאגיד וחשיפתם לזיהום
משני אפשרי

25.03.15	11.03.15	25.02.15	28.01.15	30.12.14	28.12.14	03.12.14	תאריך קוביט
0.45	0.35	0.48	0.68	0.29	0.68	0.3	0.3
0.5	0.41	0.46	0.47	0.24	0.47	0.3	זנת וט
0.34	0.45	0.55	0.37	0.24	0.37	0.3	זחה
0.49	0.42	0.5	0.6	0.21	0.6	0.3	משה
0.41	0.48	0.5	0.55	0.25	0.55	0.3	אה
0.13	0.5	0.48	0.33	0.28	0.33	0.2	צ

- חוסר הקפדה על "ניטור אמצע" ועל
"דיגום כימי/מיקרוביאלי"
- חוסר הקפדה על דיוק הדיווח
ממצאי ניטור השדה

טופסי ניטור למעבדה



טופס נטילת דיוגם לבדיקות מקובצות / כימיות במי שתייה (הקף את הבדיקה המתאימה)

דיוגם ל- _____

תאריך הדיוגם בפועל

תאריך דיוגם מתוכנן:

סוג הבדיקה: שגרת / חוזר / נוסף (הקף את הסוג המתאים)

שעת הדיוגם: _____

שם החוג: _____

תאריך המים - "התור"

שם נקודת הדיוגם: _____

שם הישבו: _____

קוד נקודת דיוגם: _____

טופסי ניטור לכלור ועכירות (אמצע התקופה)



טבלת ניסור מטולה

תאריך הניסור: _____
שם הדוגם: _____
חתימת הדוגם: _____

הערה	רמת נבדחת	ריכוז כלור	צבע נעומטטיורי
			אדום
			כתום
			צהוב
			ירוק
			כחול
			סגול
			שחור

בהצלחה

אירועים חריגים ריבוי פרסומים לציבור בשנת 2015

מגמת צמיחה
לשטת הבריאות נשט צפת

דיווח לציבור על פי תמנה 5 נ"צ

בתקנות בריאות העם (אכיפתם ובריאות של מי שתיה ומתקני מי שתיה), 2013

שלום רב,
הדו"ח דגום מיקרוביאלי בקצרו - 22.4.2015

- המזען פנים אלך בטשא שבדח ומבקשים לעדכן :
1. בתאריך 22.4.15 דגום מיקרוביאלי ברוגע קצרו, בהתאם להצמת דיוגום.
 2. מעטין בתוצאות בדיקת המעבדה עולה כי דיוח על ויכוח כגור גבוהים מאד (0.8-0.6-0.2).
 3. מדד זה לא העטר אלטו **בציודות חול** כן פועל מד עם קבולת המסנים מהמעבדה הברקית.
 4. מדד זה נשמר לקבל תעודת הבדיקה מהמעבדה, 27.4.15, בדגם נטורי כסור בחיבור צרבו מקורות בקצרו ובמצא תקיין, 0.3 נ"צ.
 4. דו"ח, 28.4.2015, בדגם נטורי לכסור בכל מקורות הדגום של הישוב ודלע הממצאים:

סם מקורות הדגום	רסעו הכסור
קתרת זוחיין	הנטו (2.20)
רדו שרטיט	0.3
כעב קצרו דרום	0.3
שכמו מנו	0.4
מרכז מסודר	0.4
ת"ע מקורות	0.3
צינאה מניכר +425	0.4

כ. אנו פועלים כמעט מילכים כאנו לא נשנו.

18.3.15 • ביצוע דיוגום מיקרוביאלי שגרתני בעיר קרית שמונה ב- 9 מקורות דיוגום

19.3.15 • **דיווח מעבדה על שתי תוצאות בדיקות חריגות :**
 1 חידק קוליפורם בכל אחת משתי המקורות (תקו: 0 חידק קוליפורם מלי)
 ריכח הכלור ורמת הענירות תקינים בכל המקורות.
 דוחו הועבר למשרד הבריאות.
 בתאום עם נציגי משרד הבריאות בוצע סקר חקירתי ודיוגום חודר מורחב ב- 4 מקורות דיוגום על מנת להבטיח כיסוי נרחב של אזור אספקת המים
 לא נמצאו ממצאים חריגים.

20.3.15 • התקבלו תוצאות בדיקות תקימות מהמעבדה המוכרת הבוקרת.
 • סוף אירוע

ריבוי דיו

**הודעה לפי תקנה 5 (א) (1)
תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי
שתייה), 2013**

לציבור הצרכנים שלום רב

בהמשך להודעה מאתמול, 21.5.15
הננו מצדכנים כי תוצאות בדיקות המעבדה היום, 22.5.15 תקינות. לא
נמצאו היזיקים בכלל וגם לא ממקור ציאתי
איכות המים המסופקים טובה מאוד וצומלת כדרישות ותקנות משרד
הבריאות.

בברכת שבת שלום והג שמה

תושבים יקרים.
בתאריך 20.5.2015 בוצע דיגום מי שתייה ביישוב קצרין.
היום התקבל דיווח מהמעבדה לפיו ממצאי הבדיקות מעלות חשד על
דיגום לא תקין היות וצמחי היזיקים שאינם קולפורמים או היזיקים
המחשידיים זיהום ציאתי.
הממצאים דוחו למשרד הבריאות ולא ניתנה הנחייה להרתחה/פסילת
מים. בוצע היום דיגום חוזר ואת תוצאותיו יפרסם התאגיד מחר, עם
היודע התוצאות.

0.000	0.410	0.10	0.20	0.430
NTU	NTU	mg/L	mg/L	NTU

0.50	<1	<1	0.430
per 100 ml	per 100 ml	per 100 ml	NTU

תאור: יציאה מבריכה +425, שעת ייצור: 10:00

SO150455

פרשנות לדגימות

דגימה: SO15045559/1
 *מים לא ראויים לשתיה. צמיחה בלתי ספירה. חיידקים שאינם קוליפורמים.

דגימה: SO15045559/2
 *מים לא ראויים לשתיה. צמיחה בלתי ספירה. חיידקים שאינם קוליפורמים.

עמ

דגימה: SO15045559/3
 *מים לא ראויים לשתיה. צמיחה בלתי ספירה. חיידקים שאינם קוליפורמים.

דגימה: SO15045559/4
 *מים לא ראויים לשתיה. צמיחה בלתי ספירה. חיידקים שאינם קוליפורמים.

מכתב נזיפה ממשרד הבריאות

pdf (303 KB) · 20150521121619156



הודעה



שלום רב,

בהמשך לקבלת התוצאות ומכתבכם המצורף, להלן
התייחסותנו:

1. יש לבצע סקר הברואי ולהעביר ממצאיו אלינו.
2. להעביר מחר תוצאות הבדיקה החוזרת שנערכה היום,
לזוה עוד היום ממצאי בלור, עכירות, ריח וכלי מדיגום חוזר
שבוצע היום.
3. להעביר דו"ח מסכם לאירוע.
4. לאחר שיהיה עם המעבדה, נמצא כי מדובר בריח אופייני לצמיחת
מושבות היידקים ולא ריח של ריסוס כמצויין במכתבכם.
5. מחובתכם כספק להקפיד ולהבטיח דיגום מים תקין עפ"י כל
הכללים.
6. לאור האמור לעיל לא מוצאו סיבה לפתור אתכם מחובת הדיווח.

בברכה,

ברכה כהן | מפקחת נפתית לבריאות הטביבה
לשכת בריאות צפת

טל: 04-6994204 | פקס: 046924933

מחובר ל: MICROSOFT EXCHANGE



ENG



100%



12:25



ENG





דיגום לתוצרי ליואי של היטוי

הדיגום מתבצע על ידי דוגם רמה ב' – נרכשים שירותים חיצוניים

על מנת לצמצם עלויות שינוע – איחדנו מועדי דיגום ועל כן מבוקש להקפיד עליהם

נידרש ללוות את דוגם מיועד בבואו לבצע את דיגום ה- THM

אחריות רכז האזור – שוטף (איכות ובקרת איכות)

- הקפדה על ביצוע הדיגום והניטור בהתאם לכללים ולמועדים.
- הקפדה להעברת טופסי הדיגום/ניטור לליאת או ישירות אלינו
- ניהול ורישום עבודות רשת:
 - תיקון קווים/שדרוג קווים/החלפת מגופים/הפסקות מים – תיעוד ורישום והעברת הנתונים אלינו אחת לחודש.
 - שטיפה-חיטוי-דיגום – במידה ובוצע
 - מילוי טופס דיווח עדכני במידה ובוצעה שטיפה בלבד (מצ"ב)
- שטיפה וחיטוי של בריכות מי שתייה – נדרשת תדירות דו שנתית באתרים בהם מסופקים מים עיליים אלא אם כן אישר המנהל אחרת (ק"ש?) ופעם בשנתיים בשאר היישובים להם מסופקים מי תהום.
- הקפדה על ציוד דיגום תקין, כיוול מכשירי שדה, מיקום ברזי דיגום תקינים בנקודות הדיגום הקבועות.
- דיווח על חשד לאירוע, על ממצאי שדה חריגים (מעל סף עליון/תחתון), צבע במים, תלונות תושבים, בדיקות נוספות במידה ומתקיימות.

טופס דיווח עבודות רשת שאינן דורשות שטיפה וחיתוי

ת.ג. 500000005
אור / פסכבה צפון מער
 יעוץ ותכנון תברואי וסביבתי

ח' סיון תשע"ה
 26 מאי 2015

טופס דיווח ותיעוד ביצוע שטיפה וחיתוי במערכת המספקת
 מלי המילוח לניקוי מערכת אספקת מים 11/2013
 מאיפה 3.1.6 במחצית: החלפת אביזר או קטע של קטן

בהתאם לתוכנית העבודה, בוצע חיתוי מסווג על ידי (יש למסמן)
 א. התחזית/מדידת למשך רצף שעה במדידה של 300 מ"ל שטיפה וניטור לכידת ופיקודות
 ב. ניגוב ספוגים במיכה י 1%, שטיפה וניטור לכידת ופיקודות

מכונת ניטור הערה: אודי השטיח:
 כלי: (טווח מותר 0.1-0.5 ג"מ)
 עלויות: (מחיר מותר עד 1 י"ג.)

שם מנהל המזור: _____
 חלופת מנהל המזור: _____

תעודת: יתקן הישוב מים

בהתאם למסודר המזרח, ייחלפת אביזר כגון מר מים, סגור, או חור וכו', או קטע של קטר עד 24 מטר, אם
 תהליכים נוספים באמצעות מערכת המים, אשר בדרך כלל יכולים להתבצע בצורה מיוחדת ולא יהיו חלק מל
 אם נעשית התקנה על תהליכי העבודה.
 מטרתו כי במהלך הקיום חשך להודיע ולהזמין לקר, ש לבצע שטיפה וחיתוי מלאים על מספר 3.1.2 במחצית
 כאמור.

בהתאם לכן, במקרים מסוימים מאפשר משרד הבריאות לבצע טיסול על ידי רישום (מקומות) או ניגוב בהתאם
 לעבודה המפורטת:

הערה	הכמות	רצף	ניגוב
הקטע המיועד להסרת המים מן המערכת	300 מ"ל	4 ש"ש	15%
מדידת יערה רישום כפולת, ואילו יחידת המדידה במ"ל/ה	20"	4 ש"ש	15%
ניטור המערכת			
רישום התקנים המסוימים עד הצטייה והאביזרים במזר החיתוי			
מדידת מדידת מדידת			
מדידת המדידות המדידות			

במקרה _____ בוצעו עבודות ברשת אספקת המים בעירוב _____ בשכונה _____ על ידי _____
 מותם הפעילות כפי שהוגדרה על ידי הוועדה מספר החיטום מנהל המזור והנה (יש למסמן):
 א. החלפת קטע של עד 24 מטר באופן שאין בו חשך לזיהום המערכת
 ב. החלפת מר מים
 ג. החלפת סגור
 ד. החלפת אל חור
 ה. החלפת אביזר מסוג _____
 לא היה חשך לחיטום זיהום לקר.

פרסום באינטרנט/דו"ח מבקר המדינה

ספק המים נתון לפקוח ובקרה של רשות המים, משרד הבריאות, הצרכנים ומעל כולם מבקר המדינה.

התאגיד משקיע מאמצים מרובים לטובת הכשרת עובדיו ולמען ביצוע המשימות המוטלות על הצד הטוב ביותר.

התאגיד פועל ומפרסם באינטרנט דיווח שוטף רבעוני ושנתי ותדמיתו בעיני הציבור חשובה

ביקורת מבקר המדינה עברה בהצלחה יחסית ויש לשמור על רמה גבוהה של בקרת איכות

ראוי לזכור כי על כתפי כולם מוטלת האחריות לספק מים באיכות ראויה ולבקר את האיכות שוטף, באמינות ובמהימנות גבוהה

מרבית עובדי התאגיד הוכשרו בקורס תברואת מים ואמורים להכיר את כל כללי התפעול והאחזקה בהיבט של איכות מים.

מבוקש כי כל שאלה או חשש או תהייה או חוסר וודאות, תופנה שאלה מקצועית ונשיב עליה מהר ככל הניתן ובזמן אמת.

עדיף לשאול יותר ולשגות פחות.

תודה

אורלי סרוסי-זוהר

050-6395070
907 שלוחה 04-6344786

טלי דבורי

052-3783266
905 שלוחה 04-6344786

אלי שמושקו

054-5426734
908 שלוחה 04-6344786

מורן נאמן

052-3386583
906 שלוחה 04-6344786

