

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח א'

חוברת הצעה

שם מלא של הגוף המציע,
כפי שהוא מופיע ברשם רשמי

חתימה וחותמת
המציע

מכרז מס' מ-11/2012

טופס הגשת הצעה

לכבוד

האגף לשירותי מידע ומחשוב

משרד הבריאות

הנדון : הצעה למכרז פומבי מס' מ-11/2012 : הקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

1. אני החתום מטה מציע בזה את שירותי לביצוע העבודה שבנדון, בהתאם לתנאי המכרז.
2. הנני מצהיר ומאשר שקראתי והבנתי את כל התנאים המפורטים והנדרשים במסמכי המכרז הנ"ל על כל נספחיו, ואני מתחייב בזה למלא אחר כל התנאים והדרישות לשביעות רצונכם המלאה.
3. אני חותם בזה על הסכם ההתקשרות (נספח ה').
4. **העדר ניגוד עניינים** : להלן מפורטים כל הקשרים המקצועיים, העסקיים, אישיים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותים למזמין בהתאם להצעה זו (לעניין זה יש לפרט גם קשרים של בני משפחה או תאגידים):
 - א. _____
 - ב. _____
 - ג. _____
 - ד. _____
5. אנו מצהירים בזאת כי אין לנו או לבן משפחתנו או לתאגידים הקשורים עמנו כל ניגוד עניינים עם גורמים אחרים העלולים ליצור ניגוד אינטרסים עם מתן שירותינו למזמין בהתאם להצעה זו, במידה ויתגלה חשש לניגוד עניינים כאמור, אודיע על כך בהקדם האפשרי לאחראי מטעם המזמין.
6. להלן העמודים בהצעתי העלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי. וכן הנימוק למניעת החשיפה:

- סעיפים הנוגעים לעלויות ולהוכחת עמידה בדרישות הסף, אינם חסויים. הכל בכפוף לאמור במכרז סעיף שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. 0.12.3. בכל מקרה ידוע לי כי הסמכות להחליט אם מסמך כלשהו חסוי או לא, הינה של ועדת המכרזים של המזמין אשר תפעל בעניין זה עפ"י שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט.**
7. אני מצהיר בזאת כי ידוע לי שכל המסמכים המצורפים להצעתנו זו וחתומים על ידי מהווים חלק בלתי נפרד מהחוזה הסכם ההתקשרות, שייחתם באם נזכה במכרז, ויש לראותם כמשלימים אותו; ואולם, בכל מקרה של ניגוד בין תנאי כלשהו המופיע במסמכים האמורים, המצורפים להצעה זו, ובין תנאי כלשהו המופיע בחוזה, תהיה עדיפות לתנאי המופיע בחוזה.

9. מסמכים, אישורים ונספחים מצורפים

יש לצרף את המסמכים המפורטים להלן ממוספרים ולפי הסדר הבא: ליד כל שורה יש לסמן האם צורפה או לא צורפה להצעה.

הוכחות על עמידה בתנאי סף		
ההוכחה	הנושא	לפי סעיף
	אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות וגופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) תשל"ו – 1976	0.5.1.1
נספח א'1	תצהיר המאומת על-ידי עו"ד בנושא תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים מאושר ע"י עו"ד, בנוסח המצ"ב למכרז	0.5.1.2
	במידה והמציע הינו תאגיד –אישור על היות המציע רשום במרשם המתנהל על פי דין לגבי תאגידים מסוגו. במידה והמציע הינו עמותה יש לצרף אישור בדבר ניהול תקין.	0.5.1.3
נספח א'2	תצהיר של המציע ושל בעלי השליטה בו על כך שהמציע משלם לעובדיו תנאים סוציאליים בהתאם להוראת כל דין והתחייבות לקיום חקיקה בתחום העסקת עובדים	0.5.1.4
	נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים המוכיח כי למציע אין חובות אגרה שנתית לרשם החברות.	0.5.1.5
נספח א'3	התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות	0.5.1.6
	קבלה על רכישת מסמכי המכרז	0.5.1.7
יש לפרט במסגרת מענה לסעיף 10.3 במסמך זה.	למציע ניסיון בהקמה של לפחות 4 מערכות לניהול מעבדות המבוססות על מוצר המדף שבהצעתו	0.5.2.1
יש לפרט במסגרת מענה לסעיף 10.3 במסמך זה.	על המוצר בגרסתו העדכנית להיות מותקן ומופעל בלפחות 3 פרויקטים שונים (לקוחות שונים) מתוכם לפחות 2 התקנות פעילות בארץ	0.5.2.2
יש לפרט במסגרת מענה לסעיף 6 במסמך זה.	צוות הפרויקט : - למציע צוות הכולל לפחות 10 אנשים בתחומי ניהול פרויקטים, ניתוח, פיתוח מערכות מידע, הטמעה ותמיכה טכנית עם ידע וניסיון מוכחים בתחום במעבדות. - מנהל הפרויקט מטעם המציע הנו בעל לפחות 3 שנות ניסיון בתחום מחשוב ניהול מעבדות. - לפחות 3 אנשי צוות בעלי ניסיון של לפחות 3 שנים בפרויקטים זהים . - לפחות 3 מפתחים נוספים בעלי ניסיון של 2 שנות עבודה ומעלה בפיתוח תוכנה באמצעות הטכנולוגיה המוצעת	0.5.2.3 0.5.2.4 0.5.2.5

	ע"י הספק למימוש הפרויקט.	
	על הפתרון להיות מבוסס על מוצר מדף מוכר ומפורסם לתחום מערכות מידע לניהול מעבדה ובעל ותק של לפחות 3 שנים בשוק התכנה.	0.5.3.1
	על הפתרון לפעול תחת מערכות הפעלה של מיקרוסופט	0.5.3.2
הוכחות עמידה בדרישות נוספות		
	צילום אישור השתתפות בכנס ספקים	0.8.1.1
נספח א'4	התחייבות לשמירה על סודיות ולמניעת ניגוד עניינים	0.8.1.2
	אישורים והצהרה לשם הוכחת עסק בשליטת אישה	0.8.1.3
מענה לסעיף 6 לטופס הגשת ההצעה	רשימת הפרטים בהצעת המציע, שהמציע מעוניין שיהיו חסויים במידה והוא יזכה	0.8.1.4
	הצהרה על היותו היצרן או הנציג המורשה של היצרן	0.8.1.5
	הצהרה בדבר המשך תמיכה בפרויקט ובלקוח גם אם יחול שינוי ארגוני בזיקתו ליצרן או לחברה האם, וגם אם היצרן או החברה האם יחדלו מלתמוך במוצר.	0.8.1.6
	הצהרת היצרן או החברה האם מחו"ל בדבר המשך תמיכה בפרויקט ובלקוח, במשך 7 שנים לפחות, גם אם המציע יחדל מלייצג אותו.	0.8.1.7
	הצהרה על הרכיבים שבתחום מסגרת התחזוקה	0.8.1.8
	התחייבות להפקדת קוד מקור בידי נאמן	0.8.1.9
מענה לסעיף 4 לטופס הגשת ההצעה	ניגוד אינטרסים עסקי או אישי	0.8.1.10
	מסמכי המכרז שהם חתומים במקומות הנדרשים.	0.3.7.5

10. ניסיון המציע

10.1. מס' שנות ניסיון בתחום פרויקטים של מערכות לניהול מעבדות (לימס) _____.

10.2. דירוג מומחיות **לפי תחומי מעבדה** :

הדירוג יהיה במדרגות ציון: A, B ו-C ויוגדר עבור **כל תחום** בנפרד על סמך ניסיון בפרויקטים פעילים בעלי ותק של לפחות חצי שנה. להלן הגדרה של המדרגות:

מדרגה C : פרויקט יחיד בתחום המעבדה עם וותק של עד 3 שנים.

מדרגה B : עד 3 פרויקטים בתחום המעבדה לפחות אחד מהם עם וותק של מעל 3 שנים.

מדרגה A : מעל 3 פרויקטים בתחום המעבדה לפחות שניים מהם עם וותק של מעל 3 שנים.

תחום	באיזו מידה תחום זה הינו תחום מומחיות של המציע: C, B, A
תחום המים	
תחום המזון	
תחום קליני	
תחום חומרי רפואה.	

10.3. ניסיון המציע בעבודות דומות

על המציע לפרט לפחות 4 פרויקטים רלוונטיים לצורך :

• הוכחת עמידה בדרישות סף: סעיפים 0.5.2.1, 0.5.2.2 במכרז.

• הוכחת דירוג מומחיות: סעיף 4.1.4.4 במכרז וסעיף 10.2 בנספח זה.

ב. המציע רשאי להוסיף בנספח את פרופיל החברה ודוגמאות לפרויקטים שביצע.

11. פירוט העובדים מטעם המציע המיועדים להשתלב בפרויקט

על המציע להציג פרטי כ"א המיועד להשתתף בפרויקט לצורך הוכחת עמידה בדרישת סעיפים 0.5.2.3, 4.1.2, 4.1.3 ו- 4.2.1.1 במכרז.

פרויקטים שביצע במהלך 5 שנים אחרונות + שמות הלקוחות.	שנות עבודה אצל המציע	שנות ניסיון בתחום לימס	שנות ניסיון במקצוע	תפקיד (מנהל פרויקט, מפתח, מיישם, בודק, מטמיע) + תואר/הסמכה	שם העובד	
						.1
						.2
						.3
						.4
						.5
						.6
						.7
						.8
						.9
						.10

א. במידת הצורך ניתן להרחיב הטבלה ככל שיידרש.

ב. המציע נדרש להוסיף קו"ח של העובדים המוצעים לעיל.

12. דרישות מערכת – כללי

יש למלא את הטבלה שלהלן בנוסף ובהסתמך על תשובות שניתנו על סעיפי המכרז ונספחיו.
על המציע למלא את הטבלה כדלקמן:

- האם נושא הדרישה מובנה במוצר הקיים.
- אילו נושאים מוצעים ליישום על בסיס אינטגרציה עם רכיב של חברה צד ג'.
- מה אחוז עמידה בדרישות ללא צורך בפיתוח.
- פירוט הנושאים הנדרשים לפיתוח.
- פירוט הנושאים שאינם ניתנים ליישום.

חשוב להקפיד ולהתייחס לכל סעיף (שורה) בטבלה. סעיף שלא יזכה להתייחסות יפגע בשקלול הציון של המציע.

דרישות כלליות מתוך מסמך: "מכרז להקמת מערכת לניהול מעבדות"						
סעיף	נושא הדרישה	מובנה במוצר המוצע כן/לא	מוצע ליישם באמצעות מוצר של צד ג	אחוז עמידה בדרישות ללא צורך בפיתוח 0%-100%	פירוט הנושאים לפיתוח לצורך השלמת הדרישות	פירוט נושאים בדרישה שאינם ניתנים ליישום
2.4	ממשק למשתמש					
2.6	טבלאות מערכת					
2.7	דוחות ושאליות					
2.7	מחולל דוחות					
2.9.1	אבטחת מידע					

-- שמור --

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של משרד הבריאות

					ניהול משתמשים והרשאות	2.9.3
					זמני תגובה	2.10.1
					ציוד מיוחד : קוראי ברקוד. מדפסות למדבקות. מסכי מגע. כרטיס זיהוי חכם	3.4
					מ"ה מיקרוסופט	3.6
					בסיס נתונים טבלאי	3.7
					שו"ב ארגוני	3.9.1
					כלי שליטה ובקרה למנהל המערכת	3.9.2
					תיעוד	4.3
					זמינות ושרידות	4.7.4
					גיבויים	4.7.5

דרישות למערכת מעבדות מתוך מסמך : " נספח ב – דרישות מערכת "						
סעיף	נושא הדרישה	מובנה במוצר המוצע כן/לא	מוצע ליישם באמצעות מוצר של צד ג	אחוז עמידה בדרישות ללא צורך בפיתוח 0%-100%	פירוט הנושאים לפיתוח לצורך השלמת הדרישות	פירוט נושאים בדרישה שאינם ניתנים ליישום
2.2.2.1	רישום פניה במערכת – כללי					
2.2.2.2	רישום פניה במערכת – ידני					
2.2.2.3	רישום פניה במערכת – רישום מקדים					
2.2.2.4	רישום פניה במערכת – הדגשים ברישום פניה לבדיקת מים					
2.2.2.5	רישום פניה במערכת – הדגשים ברישום פניה לבדיקת מזון					
2.2.3	קליטת דגימות במעבדת משנה					
2.2.4	הגדרת תכנית עבודה					
2.2.5	קליטת תוצאות בדיקה					
2.2.6	שידור וקליטה מקוונים לציווד המעבדה					
2.2.7	אישור תוצאות					
2.2.8	שינוי תוצאה לאחר אישור					
2.2.9	חתימה אלקטרונית					
2.2.10	הפקה והפצת תשובות					

-- שמור --

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של משרד הבריאות

					תכנית דיגום מעבדת תחום המים - כללי	2.3.1
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים – קבוצות בדיקה	2.3.2
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים - תכנית דיגום מוגברת	2.3.3
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים – קבוצות תדירות ניטור	2.3.4
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים - אתחול תכנית	2.3.5
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים – הפקה / פרסום תכנית	2.3.6
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים – מעקב אחר תכנית	2.3.7
					תכנית דיגום מעבדת תחום המים – שחרור תכנית	2.3.8
					ניהול תיק פנית לקוח במעבדה לתחום חומרי רפואה	2.4
					תצוגות תמונת מצב – "לוח מחוונים"	2.5
					ניהול לקוחות	2.6
					התממשקות למערכות חיצוניות	2.7
					קליטת מידע ממעבדות חיצוניות / פרטיות	2.8
					ניהול היסטוריה	2.9
					הסבת מידע	2.10
					תת מערכת ניהול מלאים	3
					תת מערכת ELN	4
					אתר אינטרנט לפרסום תוצאות	5

13. ציוד מעבדה שבשימוש במעבדות השונות

על המציע לפרט תמיכת המוצר במכשירים המצוינים בטבלה שלהלן :

לא ניתן למימוש	נדרש פיתוח דרייבר	קיים דרייבר	הציוד / דגם	יצרן	#
			Elisa reader	biomerieux	.1
			HPLC HITACHI / LACHROM ELITE	HITACHI	.2
			Ion Chromatograph ICS 3000 QA 1340	Dionex	.3
			HPLC	מרקורי - Dionex	.4
			HPLC system2 5lbhcx010	MERCK	.5
			LC-MS/MS / API 4000	אגנטק	.6
			FinniganMAT LCQ /QA1282 LC-MS	TSP	.7
			Vista-PRO / ICP-OES	Varian	.8
			QA-247analyzer pH & chloride TITRINO / 736 GP	Metrohm	.9
			M-6000A מערכת למדידת כספית	CETAC	.10
			QA243 chromatograph gas w.computer	HP	.11
			keldal distillation unit-B 324		.12
			hplc system / 645	Waters	.13
			מד עכירות מעבדתי	HACH	.14
			QA-361 chromatograph ion & auto sampler / DX 500	Dionex	.15
			Spectrophotometer / Spectronic 20 D	MILTON ROY	.16
			spectroquant NOVA-60	MERCK	.17
			spectrophotometer / uvikon 930	KONTRON	.18
			GC/MS-MS Polaris	Termostequest	.19
			P&T-GC/MS-MSAgilent / 6890N	AGILENT	.20
			VITEK2 Compact	bioMerieux	.21
			Real Time PCR ABI-7500	Applied Biosystems	.22
			Real Time PCR ABI-7500 Fast	Applied Biosystems	.23
			Real Time PCR LightCycler Roche	Roche	.24
			System Microscope BX53	OLYMPUS	.25
			Thermo Multiskan EX ,ELISA reader	Thermo Fisher Scientific	.26
			GC A7890	AGILENT	.27

לא ניתן למימוש	נדרש פיתוח דרייבר	קיים דרייבר	הציוד / דגם	יצרן	#
			HPLC LA CHROM	MERCK HITACHI	.28
			ICP	VARIAN	.29
			Spectrophotometer Carry 1E	VARIAN	.30
			Spectrophotometer V630	JASCO	.31
			ATOMIC ADSORPTION		.32
			SpectrAA 220FS	VARIAN	.33
			SQ NOVA 60 PHOTOMETER	MERCK	.34
			2100N	HACH	.35
			DISSOLVED OXIGEN METER 5000	YSI	.36
			TR 320	MERCK	.37
			720Aplus	Thermo Scientific Orion Products USA	.38
			Cary – 50	VARIAN	.39
			BP110S	SARTORIUS	.40
			BP 4100	SARTORIUS	.41
			LACHROME HTC. H.P.L.C	HITACHI	.42
			SUMMIT H.P.L.C	DIONEX 1	.43
			TETRINO 806	Metrohm	.44

14. ריכוז דרישת תשתית (חומרה/תוכנה)

על המציע למלא את הטבלה שלעיל תוך התייחסות לסביבות השונות (ייצור, טסטים, DR ואם נדרש גם סביבת פיתוח).

יש להשלים הטבלה בהסתמך על המענים שניתנו בסעיפי המכרז (סעיפים 2.0.2, 2.7, 3.2, 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, ועוד) ותוך התחשבות במספר משתמשים ומספר אתרים מרכזיים בהם המערכת תפעל.

יש להוסיף ולפרט כל רכיב תשתית נוסף (חומרה/תוכנה) המופיע בהצעה.

הערכים המוזנים בטבלאות להלן הנם דוגמאות בלבד.

14.1 תחום המים

תחום המים					
מפרט הרכיב	כמות יחידות/סביבה				רכיב
	DR	Dev	Test	Prod	
שרת פיזי, 2*CPU, Raid 5.....וכו	2	-	1	2	שרת אפליקציה
שרת VM, 2*CPU,	3	-	1	3	שרתי Front hand
	6	-	2	6	רישיון מ"ה _____
	1	-	1	1	רישיון MSSQL 2008
	1			1	רישיון למחולל דוחות _____

14.2 תחום המזון

תחום המזון					
מפרט הרכיב	כמות יחידות/סביבה				רכיב
	DR	Dev	Test	Prod	
שרת פיזי, 2*CPU, Raid 5.....וכו	2	-	1	2	שרת אפליקציה
שרת VM, 2*CPU,	3	-	1	3	שרתי Front hand
					רישיון מ"ה _____
	1	-	1	1	רישיון MSSQL 2008
	1			1	רישיון למחולל דוחות _____

-- שמור --

מסמך זה הוא רכוש הבלעדי של משרד הבריאות

14.3. תחום הקליני

תחום הקליני					
מפרט הרכיב	כמות יחידות/סביבה				רכיב
	DR	Dev	Test	Prod	
שרת פיזי, 2*CPU, Raid 5.....וכו	2	-	1	2	שרת אפליקציה
שרת VM, 2*CPU,	3	-	1	3	שרתי Front hand
					רישיון מ"ה
	1	-	1	1	רישיון MSSQL 2008
	1			1	רישיון למחולל דוחות

14.4. תחום חומרי רפואה

תחום חומרי רפואה					
מפרט הרכיב	כמות יחידות/סביבה				רכיב
	DR	Dev	Test	Prod	
שרת פיזי, 2*CPU, Raid 5.....וכו	2	-	1	2	שרת אפליקציה
שרת VM, 2*CPU,	3	-	1	3	שרתי Front hand
					רישיון מ"ה
	1	-	1	1	רישיון MSSQL 2008
	1			1	רישיון למחולל דוחות

נספח א'1 - תצהיר בדבר העדר הרשעות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום

תאריך: ____/____/____

לכבוד

אגף המיחשוב

משרד הבריאות

רח' שלום יהודה 4

ירושלים

תצהיר - עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.
2. תצהיר זה נעשה בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 וההגדרות המצויות בו ובתמיכה למכרז מס' _____ בעבור משרד הבריאות.
3. עד מועד מתן תצהירי זה, לא הורשע המציע ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות, ואם הורשעו ביותר משתי עבירות - הרי שעד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, חלפה/ תחלוף שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
4. במידה ויהיה שינוי בעובדות העומדות בבסיס תצהיר זה עד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, אעביר את המידע לאתגר לגופים המוסמכים במשרד הבריאות.

חתימה

תאריך

אישור

אני החתום מטה, _____ עורך דין, מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני _____ המוכר לי אישית / שזיהיתיו על פי תעודת זהות מס' _____ ולאחר שהוזהרתי כי עליו לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה.

חתימה

תאריך

נספח א' 2 - התחייבות ואישור המציע לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

תאריך: ____/____/____

לכבוד

אגף המיחשוב

משרד הבריאות

רח' שלום יהודה 4

ירושלים

א.ג.נ.,

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. אני נציג _____ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.

2. מצהיר בזה, בדבר קיומם של תנאי העבודה המפורטים בהמשך, כי הם חלים על כל עובדי המועסקים על ידי.

3. מתחייב בזה, כי במידה אזכה במכרז אקיים בכל תקופת ההסכם שייחתם בעקבות זכייתי, לגבי העובדים שיועסקו על ידי את כל חוקי העבודה ובכללם החוקים המפורטים להלן.

פירוט החוקים:

1945	●פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה)
1946	●פקודת הבטיחות בעבודה
1949	●חוק החיילים המשוחררים (החזרה לעבודה)
1951	●חוק שעות עבודה ומנוחה - תשי"א
1951	●חוק חופשה שנתית - תשי"א
1953	●חוק החניכות - תשי"ג
1953	●חוק עבודת הנוער - תשי"ג
1954	●חוק עבודת נשים - תשי"ד
1954	●חוק ארגון הפיקוח על העבודה
1958	●חוק הגנת השכר - תשי"ח
1959	●חוק שירות התעסוקה - תשי"ט

1967	● חוק שירות עבודה בשעת חירום
1995	● חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב)
1957	● חוק הסכמים קיבוציים
1987	● חוק שכר מינימום - תשמ"ז
1988	● חוק שוויון הזדמנויות בעבודה- תשמ"ח
1991	● חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין)- תשנ"א
1996	● חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם- תשנ"ו
1998	● פרק ד' לחוק שיוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות- תשנ"ח
1998	● סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית- תשנ"ח
1957	● חוק הסכמים קיבוציים - תשי"ז
2001	● חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות - תשס"א
2000	● סעיף 29 לחוק מידע גנטי- תשס"א
2002	● חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה)- תשס"ב
2006	● חוק הגנה על עובדים בשעת חירום- תשס"ו
1997	● סעיף 5א לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין- תשנ"ז

חתימה וחותמת המציע

שם מלא של החותם בשם המציע

תאריך

אישור עו"ד להתחייבות המציע לעיל

הנני לאשר בזאת כי ההצהרה לעיל נחתמה כדין על ידי מורשי חתימה של המציע

חתימה וחותמת העו"ד

שם מלא של עו"ד

תאריך

נספח א' 3 - התחייבויות המציע בדבר שימוש בתוכנות מקוריות

תאריך: ____/____/____

לכבוד

אגף המיחשוב

משרד הבריאות

רח' שלום יהודה 4, ירושלים

הצהרה על שימוש בתוכנות מקוריות

1. אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:
2. הנני נותן הצהרתי זו בשם _____ שהוא הגוף המבקש להתקשר עם משרד הבריאות במסגרת מכרז זה (להלן: "המציע"). אני מכהן כ_____ והנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.
3. הריני להצהיר כי המציע מתחייב לעשות שימוש אך ורק בתוכנות מקוריות לצורך מכרז מס' _____ ולצורך ביצוע השירותים נשוא המכרז, ככל שהצעתו תוכרז כזוכה על ידי המזמין.
4. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן הצהרתי דלעיל אמת.

תאריך	שם מלא של החותם בשם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	---------------------------	--------------------

אישור עו"ד להתחייבות המציע לעיל

הנני לאשר בזאת כי ההצהרה לעיל נחתמה כדין על ידי מורשי חתימה של המציע

תאריך	שם מלא של עו"ד	חתימה וחותמת
-------	----------------	--------------

נספח א'4- נוסח התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים

מסמך זה יחתם על ידי המציע

תאריך: ____/____/____

לכבוד

אגף המיחשוב

משרד הבריאות

רח' שלום יהודה 4, ירושלים

א.ג.נ

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות ולמניעת ניגוד עניינים

הואיל ומשרד הבריאות (להלן "המשרד") פרסם מכרז מ-11/2012 להקמת מערכת לניהול מעבדות עבור אגף המידע והמחשוב שבמשרד הבריאות (להלן: "השירותים"); והואיל והמציע _____ (להלן: "המציע") מעוניין להשתתף במכרז זה; והואיל והמשרד התנה השתתפות המציע במכרז בתנאי שהמציע והבאים מטעמו ישמרו על סודיות כל המידע כהגדרתו להלן, וכן על סמך התחייבות המציע לעשות את כל הדרוש לשמירת סודיות המידע; והואיל והוסבר לי כי במהלך עיסוקי במתן השירותים למשרד ו/או בקשר אליהם יתכן כי אעסוק ו/או אקבל לחזקתי ו/או יבוא לידיעתי מידע מסוגים שונים, שאינו מצוי בידיעת כלל הציבור, בין בעל פה ובין בכתב, בין ישיר ובין עקיף, השייך למזמין ו/או הנודע למזמין ו/או לפעילויותיו בכל צורה ואופן, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, נתונים, מסמכים ודו"חות (להלן: "המידע"); והואיל והוסבר לי וידוע לי כי גילוי המידע בכל צורה שהיא לכל אדם או גוף מלבדכם, עלול לגרום לכם ו/או לצדדים שלישיים נזק, והוא עלול להוות עבירה פלילית;

אי לזאת, אני הח"מ מתחייב כלפיכם כדלקמן:

1. לשמור על סודיות גמורה ומוחלטת של המידע ו/או כל הקשור והנובע מן השירותים או ביצועם.
2. ומבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 1 לעיל, הנני מתחייב כי במשך תקופת מתן השירותים למשרד או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ו/או כל חומר כתוב אחר ו/או כל חפץ או דבר, בין ישיר ובין עקיף, לצד כלשהוא.

3. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי המציע מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות.
4. לנקוט אמצעי זהירות קפדניים ולעשות את כל הדרוש מבחינה בטיחותית, ביטחונית, נוהלית או אחרת כדי לקיים את התחייבויותי על פי התחייבות זו.
5. להביא לידיעת עובדי ו/או מי מטעמי חובה זו של שמירת סודיות ואת העונש על אי מילוי החובה.
6. להיות אחראי כלפיכם על פי כל דין לכל נזק או פגיעה או הוצאה או תוצאה מכל סוג, אשר יגרמו לכם או לצד שלישי כל שהוא כתוצאה מהפרת התחייבותי זו, וזאת בין אם אהיה אחראי לבדי בגין כל האמור ובין אם אהיה אחראי ביחד עם אחרים.
7. להחזיר לידיכם ולחזקתכם מיד כשאתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבלתי מכם או השייך לכם שהגיע לחזקתי או לידי עקב מתן השירותים או שקיבלתי מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים או חומר שהכנתי עבורכם. כמו כן, הנני מתחייב לא לשמור אצלי עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע.
8. שלא לעסוק בכל דרך שהיא בעיסוק שיגרום לי להיות במצב של ניגוד עניינים עם עיסוקי במתן השירותים כאמור לעיל.
9. בכל מקרה שאגלה מידע כאמור השייך לכם ו/או הנמצא ברשותכם ו/או הקשור לפעילויותיכם, תהיה לכם זכות תביעה נפרדת ועצמאית כלפי בגין הפרת חובת הסודיות שלעיל.
- הנני מצהיר כי ידוע לי ששימוש במידע שיגיע לידי במהלך ביצוע העבודה ומסירתו לאחר מהווים עבירה על פי חוק עונשין, התשל"ז – 1997 וחוק הגנת הפרטיות התשמ"א- 1981.
10. התחייבותי זו לא תפורש כיוצרת קשר אישי מכל סוג שהוא ביני לביניכם.

ולראיה באתי על החתום

היום:

יום	בחודש	שנת
-----	-------	-----

המציע:

שם פרטי ומשפחה	ת"ז
----------------	-----

כתובת

חתימה

נספח א' 5- נוסח ערבות לביצוע

שם הבנק/חברת ביטוח _____

מס' הטלפון _____

מס' הפקס _____

כתב ערבות לביצוע

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד הבריאות

הנדון: ערבות מס' _____

לבקשת

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח בלבד.

שיוצמד למדד _____ לחודש

מתאריך _____ (תאריך תחילת תוקף ההסכם)

אשר תדרשו מאת: _____ (להלן "החייב")

בקשר עם מכרז מ-7/2012 למתן שרותי אבטחת מידע עבור אגף המידע והמחשוב שבמשרד הבריאות.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה בדואר רשום, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו לא תהיה ניתנת להעברה או להסבה.

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך _____ עד תאריך _____
(תאריך תחילת תוקף ההסכם) (תאריך סיום ההסכם ועוד 60 יום)

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חברת הביטוח שכתובתו:

שם הבנק _____ מס' הבנק ומס' הסניף _____ כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח _____

-- שמור --

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של משרד הבריאות

נספח א' 6 - נוסח אישור עריכת ביטוחים

תאריך: _____

לכבוד

משרד הבריאות

ירושלים

א.נ.,

הנדון: אישור על עריכת ביטוחים עבור _____ (להלן "הספק") בגין הקמת מערכת לניהול

מעבדות תחום ה _____ שבמשרד הבריאות (להלן: "השירותים")

אני הח"מ _____ חברה לביטוח בע"מ מצהירים בזאת כדלקמן:

1. הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבטחנו _____ (להלן: "הספק") לתקופת הביטוח מיום _____ עד יום _____ בקשר עם שירותי מחשוב עבור אגף המידע והמחשוב שבמשרד הבריאות, את הביטוחים המפורטים להלן:

א. ביטוח חבות המעבידים

1. אחריותו החוקית כלפי עובדיו העוסקים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות – סך של 1,500,000 דולר ארה"ב לעובד, וסך של 5,000,000 דולר ארה"ב לתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הספק.
4. חריג/סייג חבות כלפי קבלני משנה ועובדיהם (היה וייחשבו כעובדי הספק) – מבוטל.

ב. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

1. אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי על פי כל דין ישראלי, בגין נזקי גוף ורכוש בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות – סך של 500,000 דולר ארה"ב, למקרה וסך של 500,000 דולר ארה"ב לתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – משרד הבריאות ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.
4. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת (CROSS LIABILITY).

-- שמור --

מסמך זה הוא רכשו הבלעדי של משרד הבריאות

5. חריג/סייג חבות בגין וכלפי קבלני משנה ועובדיהם – מבוטל.

ג. ביטוח אחריות מקצועית

1. הספק יבטח את אחריותו המקצועית בגין פעילותו בביטוח אחריות מקצועית.
2. הפוליסה תכסה נזק מהפרת חובה מקצועית של הספק, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית שנעשו בתום לב, בקשר למתן שירותי מחשוב עבור אגף המידע והמחשוב משרד הבריאות.
3. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכסות את מדינת ישראל משרד הבריאות ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הספק והפועלים מטעמו.
4. גבולות האחריות – סך של 250,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת ביטוח (שנה).
5. הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את ההרחבות הבאות:
 - מרמה ואי יושר של עובדים;
 - אובדן מסמכים, לרבות אובדן השימוש ו/או עיכוב עקב מקרה ביטוח;
 - הארכת תקופת הגילוי ל 6 חודשים;
 - אחריות צולבת CROSS LIABILITY אולם הכיסוי לא יחול לגבי תביעות הספק כלפי מדינת ישראל - משרד הבריאות.
6. יובהר כי הספק יכול לערוך ביטוח זה במסגרת פוליסה משולבת לביטוח חבות המוצר ואחריות מקצועית.

2. כללי

בפוליסות הביטוח נכללו התנאים הבאים:

- א. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – משרד הבריאות**, בהתאם להרחבות השיפוי המפורטות לעיל.
- ב. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח במשך תקופת הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא, אם ניתנה על ידנו הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב משרד הבריאות.
- ג. אנו מוותרים על כל זכות שייבוב, תביעה, השתתפות או חזרה, כלפי מדינת ישראל- משרד הבריאות ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- ד. החברה תהיה אחראית בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.

ה. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הספק.

ו. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל – משרד הבריאות, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.

ז. ניתן יהיה לערוך את הביטוחים גם בש"ח ובלבד שלא יפחת משווה ערך לסכומים הדולריים שצוינו

בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו על פי האמור באישור זה.

בכבוד רב,

תאריך חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן:

<u>רשימת הפוליסות:</u>	<u>מתאריך</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>חתימה וחותמת חברת הביטוח</u>
צד שלישי			
חבות מעבידים			
אחריות מקצועית			

נספח א'7 נוסח התחייבות לשמירת סודיות לחתימת העובדים

(ייחתם לאחר אישור העסקת העובד על ידי המזמין)

תאריך: _____

טופס הצהרת שמירה על סודיות

אני החתום מטה, _____, ת.ז. _____, (שם פרטי ושם משפחה) _____, (שם המעסיק), מתחייב בזאת: _____ העובד / מועסק אצל _____

1. לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ו/או לא להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה וכל מידע, אשר יגיעו לידיעתי בתקופת עבודתי מטעם _____ (שם המעסיק) הנותן שירותים למשרד הבריאות, בתקופת עבודתי כאמור, או לאחר מכן.

2. התחייבותי זו חלה לגבי כל סוגי המידע, בין אם יגיעו לידיעתי בתוקף עבודתי כאמור ובין אם יגיעו לידיעתי בכל דרך אחרת.

3. ומבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 1 לעיל, הנני מתחייב כי במשך תקופת מתן השירותים למשרד או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ו/או כל חומר כתוב אחר ו/או כל חפץ או דבר, בין ישיר ובין עקיף, לצד כל שהוא, לרבות מידע אודות הנבדקים.

4. כמו כן, אני מתחייב כי אם אקבל רשות להשתמש במאגרי המידע של משרד הבריאות, אעשה זאת אך ורק לצורך מתן השירותים למשרד, ובהסכמה מפורשת בכתב מטעם המשרד. אני מתחייב לפעול בהתאם להוראות חוק הגנת הפרטיות והוראות כל חוק הנוגע לעניין.

5. אני מצהיר בזה שידוע לי, כי אי מילוי התחייבויותי הנ"ל מהווה עבירה על פרק ז', סימן ה, לחוק העונשין, התשל"ז – 1977 וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק בגין אי מילוי התחייבויות.

תאריך חתימת המצהיר

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ב

דרישות מערכת (S)

תוכן עניינים

1. כללי (I) 3

2. מערכת מרכזית (I)..... 3

3. תת מערכת לניהול מלאים 20

4. תת מערכת ELN (מחברת מעבדה אלקטרונית)..... 21

5. אתר אינטרנט לפרסום תוצאות 21

1. כללי (I)

נספח זה בא לתאר את אוסף הדרישות למחשוב מעבדות משרד הבריאות. המציע נדרש לענות בפרוטרוט על נספח זה.

בכל סעיף המציע מתבקש להרחיב ולהוסיף מידע על יכולות ורכיבים נוספים של המוצר המוצע. יש לפרט תוספות אלו בסוף כל סעיף ובצורה מודגשת.

בנוסף, על המציע לענות על "נספח חוברת הצעה" המצורפת בנספח א' הדרישות מתייחסות ל:

מערכת LIMS מרכזית - הכוללת תהליכי קליטה ורישום, ביצוע בדיקות, בקרת איכות, אישור תוצאות ואימותן, הפצת תוצאות וכן רכיבי תוכנה נוספים הקשורים לניהול התהליכים המרכזיים הללו.

מערכת לניהול מלאים – כוללת יכולות לניהול מלאים מסוגים שונים דוגמת אצוות למצעים, ריאגנטים, בנק גזע וכו'

מערכת ELN (מחברת מעבדה אלקטרונית) – ככלל, כוונת המשרד שמרבית התהליכים הקיימים במעבדות השונות ימוחשבו כחלק סטנדרטי מתהליכי העבודה הקיימים במערכת המוצעת. רכיב אופציונאלי זה, שאמור להוות חלופה למחברות המעבדה הקיימות כיום, לאותם תהליכים שאינם ממוחשבים במערכת המוצעת, לשם ייעול תהליכי העבודה והתיעוד שלהם.

2. מערכת LIMS מרכזית (I)

2.1 רשימת מודולים/רכיבים

להלן רשימת מודולים/רכיבים המרכיבים כל מערכת מרכזית, התייחסות לנושאים ייחודיים עבור תחומי מעבדות שונות שלובה לאורך כל המסמך:

- ניהול משתמשים והרשאות
- ניהול טבלאות מערכת
- תהליכים - ניהול מחזור החיים של תהליכי העבודה במעבדה מקליטת הפניה ועד להפקת תשובה סופית
- ניהול QC
- תכנית דיגום
- תצוגות שונות של תמונת מצב - "לוחות מחוונים"

- שמור -

- דוחות מערכת + מוצר מחולל דוחות
- ניהול לקוחות לצורכי הפקת תעודות, התחשבות והפצת תוצאות.
- תשתית לקליטת תוצאות ממעבדות חיצוניים (עבור מעבדות המים)
- חתימות אלקטרוניות
- תשתית התממשקות למערכות חיצוניות.
- ניהול היסטוריה.
- הסבת מידע ממערכות קיימות.

2.2 תהליכים במערכת המעבדות

2.2.1 כללי

במערכת תוגדרנה שתי קבוצות של תהליכים:

- קבוצת תהליכים ראשית
 - לכל מעבדה מרכזית יוגדר תהליך זרימה ראשי שיטפל בכל פניה.
 - תהליך הטיפול בפניה הנו מרגע קליטת הפניה ועד להשלמת הבדיקות והפקת תעודות ואישורים (קליטה, רישום, העברה למעבדת מישנה א', העברה למעבדה ב', מוכנות לתשובה מסכמת, הפקת תעודת תשובה והפצת תשובות).
- קבוצת תהליכים משנית / תהליכים במעבדות מישנה
 - בכל מעבדת מישנה יתקיים תרשים זרימת תהליכים שונה וזאת בהתאם לשלושת השלבים העקרוניים של: קליטת הדגימות, בדיקות, ואישור תוצאות.
 - תרשים זרימה לבדיקות יאפשר קבלת החלטות, על בסיס מאגר חוקים (Rule base), לגבי כיצד לנהוג בכל שלב של הבדיקות (סדר ביצוע בדיקות, מתי נידרשת בדיקה נוספת, מתי לחלק דגימה למנות דגימה, מתי לפצל בדיקה למועדי ביצוע שונים, איזה ערך סף של תוצאה מצריך בדיקה מסוג אחר וכו').
 - להלן מספר הדגשים לגבי יכולות היישום שיאפשר מנגנון תרשים הזרימה המשני:
 - ✓ פיצול דגימות לשימוש במעבדות משנה / מכשירי בדיקה שונים.
 - ✓ העברת דגימה ממעבדת משנה אחת למעבדת משנה אחרת (אם כתוספת לבדיקות המקוריות ואם כתחליף שלהן).

- ✓ ממשק מקוון לספקי מידע באמצעות אתרי אינטרנט בינלאומיים לצורך צפייה או קבלת מידע.
- ✓ תיעוד נהלים, דגימות בקרה, הרשאות טכנאים וציוד שהיה בשימוש בתהליך בדיקה (לטובת תמיכה בנהלים ותהליכים של אבטחת איכות).
- ✓ קליטה מקוונת של תוצאות מציוד המעבדה (ללא צורך בהקלדה).
- ✓ ממשק עם ספקי משנה לצורך שליחת פרטי דגימות שנמסרות לבדיקה חיצונית ולצורך קבלת תוצאות.
- ✓ עדכון / הגדרה של תוכנית דיגום ע"י מנהל בצוות מעבדה.

2.2.2. רישום פניה במערכת

2.2.2.1 כללי

- רישום פניה למערכת יבוצע בעת קליטת הדגימות.
- רישום פניה יבוצע במדור קבלה מרכזי או במעבדת משנה אליה הופנו הדגימות ישירות.
- הרישום ייתבצע באחד משני האופנים הבאים (ראה בהמשך):
 - רישום ידני
 - קליטה של רישום מקדים
- המידע הנדרש בקליטה שונה לכל תחום מעבדתי אך בנוי מהמרכיבים העקרוניים הבאים:
 - פרטי לקוח – פרטי הגורם המפנה
 - מאפייני הבדיקה – זיהוי האובייקט הנבדק, תוכנית הבדיקות וכו'
 - מאפייני הדגימה – מתי נלקחה, ע"י מי נלקחה, תנאי ההובלה, טמפ' וכו'
- בנוסף, במהלך הרישום יבוצע:
 - סימון ועדכון אם הבדיקה הנה ללא תשלום או בתשלום על פי מנגנוני תשלום שיפורטו בשלב האפיון המפורט.
 - עדכון של מערכת "מרכבה", להפיק שובר ואף לגבות תשלום – לשם כך המערכת תידרש להתממשק עם מערכת "מרכבה", פירוט הממשק יוגדר בשלבי האפיון.
 - במקרה שנדרש תשלום יוגדר אם הפצת "תעודת תשובה" מותנית באישור ביצוע התשלום ע"י איש הכספים או ע"י ממשק ל"מרכבה".
 - הפקת מדבקות כאמצעי לשיוך הדגימה (או מנת דגימה). המערכת תפיק מדבקות ברקוד או רגילות בגדלים שונים, שיכילו פרטים שונים בהתאם לצורך. הקוד ע"ג המדבקה ילווה את הפניה והדגימות בכל התהליכים הפנימיים מרגע הקליטה במעבדה ועד לשלב השחרור (הפקת תעודה ומשלוחה).

- קביעת רשימת הבדיקות אותן יש לבצע במעבדות המשנה וזאת בהתאם לבקשה המקורית שבטופס המלווה ולעיתים עפ"י בקשה מעודכנת מהלקוח או החלטת צוות מעבדה כשלא ניתן לבצע בדיקות מסויימות.
- פיצול דגימות, ע"פ כללים מוגדרים מראש, לשימוש במעבדות המשנה ו/או במכשירי הבדיקה השונים כולל הפקת מדבקות פיצול מתאימות.
- תיעוד וההעברה של הדגימות למעבדות משנה בהן תבוצענה הבדיקות (תוך כדי הבדיקות ייתכן ויעודכן התהליך ודגימה תופנה למעבדת משנה נוספת או אחרת) - עדכון סטטוס הפניה ל"נקלט" וסטטוס הדגימה/מנות הדגימה יעודכן ל"הועבר למעבדת (שם מעבדה)".
- המערכת תאפשר דחיית פניה/דגימה. הדחייה תבוצע לאחר רישום הפניה ובמסגרת הדחיה יבוצע תיעוד סיבת הדחייה (יכולה לנבוע מחוסר במידע, מצב לא תקין של דגימה או מכל סיבה אחרת).

2.2.2.2 רישום ידני

המערכת תאפשר קליטה ורישום, ע"י הקלדה ידנית, של מידע המגיע בצמוד לדגימה על גבי "טופס נלווה".

המערכת תתמוך במגוון סוגי טפסים נלווים בהתאם לסוג פניה.

עבור בדיקות של מי שתיה הטפסים יכילו קוד/תיאור של קבוצת בדיקות – תכולת הבדיקות המשוייכות לאותה קבוצת בדיקות תיקבע עפ"י תוכנית דיגום לאותה נקודת דגימה, כפי שהוגדרה ע"י המערכת או ע"י מנהל בלשכת בריאות הסביבה, ותשוויד אוטומטית לאותה נקודת דיגום בעת קבלת דגימה מאותה נקודה.

2.2.2.3 רישום מקדים

המערכת תאפשר קליטה של טפסי "רישום" באופן ממוחשב, טרום הגעת הדגימות למעבדה. לשם זיהוי הדגימה ושיוכה לטופס ולמידע המקדים שכבר נקלט במערכת (ללא צורך בהקלדה ידנית) יעשה שימוש במדבקות בר-קוד או בטפסים מלווים קצרים שיכללו את מזהה הדגימה. עבור טופס רישום מקדים על המערכת לתמוך ב:

- קליטת מידע באמצעות WS, Web forms או קבצים.
- קליטת מקדימה של "טפסים נלווים" - ישמשו ע"מ לפתוח פניות חדשות לפני רישום.
- זיהוי דגימה וקישור שלה לפניה שנקלטה ב"רישום מקדים" (שימוש בקורא בר-קוד).
- שילוב פניה בתוכנית העבודה של המעבדה.

הערה: רישום מקדים יכול להתבצע מתוך מערכת ממוחשבת חיצונית, דוגמת מידע שמגיע מבי"ח עבור דגימת דם, או מתוך "טופס נטילה" ממוחשב (עבור דגימת מים) שהוקלד בשטח ע"י הדוגם.

2.2.2.4. הדגשים ברישום פניה לבדיקת מים

עבור בדיקות של מי שתיה הטפסים יכילו קוד/תיאור של קבוצת בדיקות – תכולת הבדיקות המשוייכות לאותה קבוצת בדיקות תיקבע עפ"י תוכנית דיגום לאותה נקודת דגימה, כפי שהוגדרה ע"י המערכת או ע"י מנהל בלשכת בריאות הסביבה, ותשוויד אוטומטית לאותה נקודת דיגום בעת קבלת דגימה מאותה נקודה.

2.2.2.5. הדגשים ברישום פניה לבדיקת מזון

במהלך רישום/קליטה של דגימות מזון נדרשת יכולת לשייך דגימה למשפחת מוצר ובהסתמך על כך לבנות את רשימת העבודה עבור אותה פניה.
הגדרה של משפחת מוצר הנה הגדרה של סוגי מזון בעלי מאפיינים זהים המאפשרים הגדרת סוגי בדיקות נדרשות וערכי סף רצויים לכל מוצר מאותה משפחה.
דוגמאות: מוצרי חלב, סרדינים בשמן, שמנים וכו'..
כיוון שמגוון מוצרי המזון רחב ביותר ומאד דינמי, לא ניתן להגדיר מראש את כל משפחות המוצר. מסיבה זו נדרש כי בעת הרישום/קליטה יתאפשר לבצע הגדרות רשימת העבודה (בדיקות) בהסתמך על משפחת מוצר ובנוסף יתאפשר להגדיר כל בדיקה שהבודק יראה לנכון.
רשימת משפחות מזון תהא כללית לכלל מעבדות המזון של משרד הבריאות ותיושם באמצעות טבלאות מערכת.

2.2.3. קליטת דגימות במעבדת משנה

קליטת דגימות במעבדת מישנה תתאפשר עבור פניה שעברה רישום בדלפק הקבלה ואשר עבורה ועבור הדגימות שלה הופקו מדבקות במטרה לאפשר מעקב אחריהן.
תיעוד הגעת דגימה למעבדה יתאפשר מעמדת קבלה או מכל תחנת עבודה טרום ביצוע הבדיקה או בעת הזנת תוצאות לאחר הבדיקה הראשונה.
זיהוי דגימות במערכת יעשה באמצעות קורא בר-קוד או ע"י הקלדת המזהה החד ערכי הפנימי שלהם.
בעת קליטת דגימות במעבדה המערכת תתמוך בתיעוד דגימה שהועברה לאחסנה עד לתאריך כלשהו (המעבדה מרכזת לעיתים מספר דגימות/הפניות לצורך ביצוע בדיקה מסוג מסויים והאחסנה הנה לצורך דחייה עד שהצטברו במעבדה מספיק דגימות).
במקרים בהם בעת קבלת דגימה במעבדת משנה היא עוברת פיצול ייחשב כל פיצול כמנת דגימה נוספת שתקושר לאותה פניה **ותופק עבורו מדבקה**. כל מנת דגימה חדשה תשולב בתוכנית העבודה בהתאם לבדיקה המבוקשת.

כל דגימה שניקלטה תשולב בתוכנית עבודה של המעבדה וניתן לקבל תמונת מצב כוללת על משימות המעבדה לאותו יום ולוח זמנים.

2.2.4. הגדרת תכנית עבודה

מודול הגדרת תוכנית העבודה ישתמש בבסיס חוקים שיוגדר בזמן בניית המערכת. מטרת התוכנית לנהל את משימות הבדיקה אל מול תחנות העבודה השונות במעבדה, צוות המעבדה, ציוד המעבדה ולוח הזמנים ולאפשר הפקת "רשימת עבודה" יומית. על "רשימת העבודה" לתמוך ביכולות הבאות:

- קיבוץ מספר בדיקות שנתקבלו למשימת עבודה יחידה.
- קישור בדיקה או קבוצת בדיקות לתחנות עבודה / אנשי מעבדה עפ"י הרשאת ביצוע ו/או לציוד בדיקה אוטומטי.
- הגדרת מועדי השלמת משימות בטווח תאריכים מותר / דחיית בדיקה עד למועד נדרש (שליחת הדגימה לאחסנה).
- הצגת הערכת הזמן שידרש להשלמת בדיקה / בדיקות.
- הצגת סטטוס תוכנית עבודה על גבי מסך "לוח מחוונים" ייעודי.

2.2.5. קליטת תוצאות בדיקה

המערכת תאפשר הן הזנה ידנית של תוצאות והן קליטה אוטומטית ועיבוד של תוצאות מכל מכשיר מעבדה התומך בייצוא תוצאות

בקליטה ידנית יעשה שימוש במסכי קלט אשר ינחו את עובד המעבדה לגבי תהליך הבדיקה והתוצאות / הפרמטרים שעליו לתעד.

בקליטה מקוונת יתאפשר להגדיר ביצוע התהליך והתיעוד באופן אוטומטי כשהמערכת מבצעת בדיקות לוגיות עליהן, מתריעה על חריגים ומאפשרת למשתמש ליזום בדיקה חוזרת או ליזום דרישות לבדיקות נוספות.

המערכת תתמוך במגוון רחב של סוגי תוצאות: תוצאה מספרית בודדת, תוצאה שהינה מחרוזת, תוצאה המתקבלת כמערך מספרים וכו'. בנוסף נדרשת תמיכה בקליטת גרפים, תמונות או קבצים סטנדרטים אחרים.

בבדיקה של חיפוש חומרים (צבעים), כשמספר התוצאות הנו דינמי, ניתן יהיה להכניס מספר תוצאות לאותה בדיקה. במצב זה ניתן יהיה להגדיר שהתוצאה מורכבת מהחומר שהתגלה, הכמות ויחידות המידה.

לדוגמא, בדיקת צבע כמותית :

טרטזין , 37.0 , מקיג לגר'

סנסט ילו, 49.0 , מקיג לגר'

עפ"י תוצאות בדיקה תתאפשר הגדרה מראש של בדיקות חוזרות או בדיקות נוספות וכן ביצוע פעילויות/תהליכים מערכתיים אחרים כדוגמת מתן התראות ועוד.

עבור תוצאות של כל בדיקה או שלב בדיקה ניתן להגדיר אם נדרשת חתימה של טכנאי המעבדה כחלק מזרימת התהליך (ובכל מקרה יתועד שם הטכנאי שביצע הבדיקה).

במסגרת רישום תוצאות בדיקות מעבדה יש לאפשר :

- הזנת ערכי פרמטרים שהוגדרו ע"י היצרן (תוצאה ויחידות מידה). תוצאות אלו יוצגו בתעודת הבדיקה.
 - הוספת הערה לרמת הפניה כולה ו/או לרמת הבדיקה הבודדת - ההערה תופיע בתעודת הבדיקה.
 - לפניה מסוג תלונה, ניתן יהיה להגדיר מסקנה. המסקנה תופיע בתעודת הבדיקה.
- עם השלמת הבדיקות במעבדות המשנה תישלח תיזכורת לאחראי על הפניה, בהתאם להסמכות שלו, לצורך אישור התוצאות.
- לאחר אישור האחראי על הפניה יעודכן סטטוס הפניה והיא תועבר לתור התוצאות הממתינות לאישור ראש התחום.

הדגשים לתחום המים :

נדרשת תמיכה ב"פרמטר מחושב" (כדוגמת : "ערך סכומי יחסי" של קבוצת פרמטרים ו"תקן סכומי" המוגדרים בתקנות המים החדשות, בנוסף כל פרמטר המהווה שקלול תוצאות של פרמטרים שונים, חישוב אחוז סטיה בפועל אל מול אחוז סטיה מותר שיוגדר מראש לכל בדיקה, רמת דיוק ועוד..).

נדרשת תמיכה בסקר - איסוף תוצאות של פרמטרים נסקרים מבלי לנתח תוצאות אל מול ערכי סף.

הדגשים לתחום הקליני : המערכת תאפשר הפניה של תוצאות מסוימות (כדוגמת פרופיל DNA) לספק מידע חיצוני תוך שימוש באתר אינטרנט לצורך צפיה או קליטת מידע מהאתר (יאופיין עם תחילת הפרויקט).

2.2.6. שידור וקליטה מקוונים לציווד המעבדה (S)

נדרשת יכולת להתממשק עם ציווד מעבדה לשם קליטה "מקוונת" של תוצאות וכן לשם העברה "מקוונת" של הוראות בדיקה.

ההתממשקות תבוצע ישירות אל ציווד המעבדה או אל מול עמדת מחשב המקושרת אליו.

המערכת תאפשר התממשקות לסוגי מכשירים שונים:

- מכשירים ידניים ללא תקשורת הדורשים הזנת נתונים ידנית
- מכשירים חד כיווניים המחזירים תוצאות בלבד.
- מכשירים דו כיווניים המקבלים מהמערכת תוכנית בדיקות לכל דגימה ומחזירים את התוצאות בהתאם
- מכשירים תהליכיים המבצעים שאילתה מול המערכת לקבלת הבדיקות הנדרשות לביצוע ומחזירים את התוצאות בהתאם.
- מכשירים הכוללים מגשים בהם זיהוי הדגימה מבוצע לפי מגש ומיקום הדגימה במגש.
- מרכזיות המאגדות בתוכן מספר מכשירי בדיקה.

להלן רשימת מכשירי הבדיקה הקיימים כיום במעבדות השונות, רשימה זו הנה דינמית וחשוב כי למערכת הנבחרת תהא רמה גבוהה של גמישות בקליטת תוצאות ממכשירים מעבדה. ע"מ להתרשם לגבי תמיכה "מהמדף" של המוצר (ללא צורך בפיתוח) במגוון מכשירי המעבדה, על המציע לצרף למענה רשימה כוללת של סוגי המכשור הנתמך ע"י המוצר.

הערה: לכל תחום מעבדה קיימים בין 5 ל 10 מכשירי מעבדה שונים אליהם ניתן להתחבר.

2.2.7. אישור תוצאות

תוצאות בדיקת הפניה כולה יסתיימו כאשר כל הבדיקות יאושרו ע"י מורשי החתימה של כל מעבדות המישנה, כלומר, במקרה של פניה שתועבר לבדיקות מעורבות, תופק תעודה בה 3 חלקים: סיכום תוצאות כללי, סיכום תוצאות מיקרוביאליות וסיכום תוצאות הכימיה.

עבור כל פניה שהבדיקות שלה הושלמו יופיע חיווי "ממתין לאישור" ע"ג מסך לוח המחווונים. פניה יכולה להמתין לאישור של מנהל מעבדת המשנה או לאישור מנהל תחום מעבדה או שניהם.

לפני האישור יתאפשר לראש התחום להציג את התעודה עם חיווי "לתצוגה בלבד" וכן לעדכן את הדוח עפ"י הצורך עד לפורמט שיספק את רצונו ויהיה כשר לאישורו הסופי.

במסך האישור יוצג לכל פניה מידע רלבנטי: רשימת הבדיקות, תוצאות ממעבדות המשנה השונות (כימיה ומיקרוביולוגיה), הציווד בו השתמשו, מבצע הבדיקה, הערות, מסקנות עבור תלונות, תקנים

לכל פרמטר ובמקרים של חריגה או תוצאה המשפיעה על תדירות תוכנית דיגום יסופקו הנחיות לגבי דרכי הפעולה שיש לנקוט.

העובד יוכל לאשר את התוצאות, לחזור על הבדיקה או לבצע בדיקות המשך ע"פ תוצאות הבדיקה. בשלב האישור יתאפשר להוסיף הערות מסכמות וכן ניתן להחליף את תבנית התעודה מתוך התבניות האפשריות.

ניתן להפנות תוצאות פניה להתייעצות עם כל גורם רלבנטי נוסף במעבדה – הפניה וההתייחסות יבוצעו מתוך המערכת ויתועדו.

המערכת מאפשרת הפקת אישור חלקי עם חלק מהתוצאות. הדבר נתון לשליטתו של העובד האחראי. הדבר נדרש על מנת לא לעכב דגימות שיש להן כמות בדיקות גדולה והתוצאות חשובות לבריאות הציבור - חיווי מתאים יוצג ע"ג התעודה שתופק.

המערכת תתמוך בתיעוד האישור באמצעות חתימה אלקטרונית.

2.2.8. שינוי תוצאה לאחר אישור

עדכון/תיקון תוצאות יתאפשר גם לאחר אישור ע"י גורם שיוסמך לכך בהרשאות המערכת. הנ"ל יבטל את האישור שהתבצע לבדיקה ויהיה צורך לבצע אישור נוסף לאחר התיקון.

המערכת שומרת מעקב של האישורים וכן של השינויים בתוצאות.

2.2.9. חתימה אלקטרונית

המערכת תתמוך בשילוב "דוגמת חתימה" (Image של תמונת חתימה) עבור מורשה חתימה לצורך אישור וחתימה שלהם על תעודות תשובה.

על המערכת לתמוך במקרים בהם נדרש לאשר תעודת תשובה ע"י שימוש בכרטיס חכם (כל כרטיס עובד של משרד המבריאות) וזאת באמצעות תשתית קורא כרטיסים שתשתלב במערכת.

2.2.10. הפקה והפצת תשובות

לצורך הפקת תעודת תשובה יוגדרו מספר תבניות בסיסיות וסטנדרטיות לכל תחום בנפרד בהתאם להתמחות ולסוגי הבדיקות. הפורמטים האפשריים: שורות, טבלאי, תלונה (וכן שילובים).

התבניות תהנה זהות לכל מעבדה ויכללו את לוגו המעבדה ומשרד הבריאות וכן ניתן יהיה לשלב לוגו ההסמכה של מעבדות משנה.

לאחר אישור סופי של כל פניה והשלמת תהליך הפקת התעודה יתקבל חיווי במסך ייעודי בו תופענה כל התעודות הממתינות להפצה.

לכל תעודה ישמר מועד האישור והוואו חלק מהמידע שעל-גביה, בנוסף, יופיע על גבי התעודה מועד ההדפסה / ההפצה.

אופן ההפצה יוגדר בהתאם להסכם שייחתם עם הלקוח. במידה וההפצה תלויה בתשלום יופיע חייווי לכך במסך (באמצעות ממשק למערכת מרכבה ניתן יהיה להציג סטטוס התשלום).
הפצה תתאפשר בדרכים הבאות :

- אתר אינטרנט מאובטח ממנו יתאפשר להוריד/להדפיס התעודות.
- הפצה בדואר אלקטרוני (שליחת התעודה או הודעה לפנות לאתר האינטרנט).
- פקס : באופן ידני או שבמידה ויחובר פקס למערכת שליחה מהמחשב.
- הדפסה לצורך שליחה בדואר ישראל
- העברת קבצים (באמצעות כספות)

2.3. תכנית דיגום – מעבדות תחום המים

2.3.1. כללי

מערכת המחשוב עבור **תחום המים** צריכה לכלול תמיכה בתוכניות דיגום.
בניית "תוכנית דיגום" באופן ידני תיעשה ע"י צוות מעבדה ו/או ע"י גורמי מטה (לשכות איכות הסביבה) בהסתמך על הרשאות מתאימות.
תוכנית דיגום הנה הגדרה של : רשימת פרמטרים אותם נדרש לבדוק עבור נקודה מסויימת, מועד נידרש לביצוע הבדיקה ותדירות לביצוע בדיקה (במקרה של תכנית דיגום מחזורית).
כאשר נבנית תכנית דיגום עבור נקודת דיגום היא נכנסת לתוכנית העבודה של המעבדות ונתונה למעקב "ביצוע" ע"י מנהלים בלשכות בריאות הסביבה.
התראות "אי ביצוע" יוצגו למנהלים בלשכות כל עד לא הושלמה הבדיקה ולא בוצע "שחרור תכנית דיגום" ע"י : מעבדה של המשרד, מידע שנקלט ממעבדה חיצונית או ע"י מנהל בלשכה.
על מערכת המחשוב לתת מענה לדרישות המשתמעות בתקנות המים החדשות (ראה נספח ט') בכל הקשור לתכנון תכנית דיגום עבור כל נקודות הדיגום המוגדרות במערכת (על סוגיהן ומאפניהם השונים).
המערכת תאפשר עדכון/בנייה של תכניות דיגום בשלושת האופנים הבאים (תיאור מפורט בסעיפים הבאים) :

- "קבוצת בדיקה"
- "קבוצות תדירות ניטור"
- "תכנית דיגום מוגברת"

לנקודת דיגום ייתכנו בו זמנית הגדרות שונות של תוכניות דיגום ולכן נידרש מהמערכת לבצע שקלול מועדי תוכניות הדיגום שונות בהסתמך על בסיס חוקים וזאת על-מנת לקבוע תאריכי דיגום מאוחדים ככל הניתן כדי ליעל את העבודה במעבדות ולצמצם הוצאת דוגמים לשטח.

בעת בניית תוכנית דיגום נדרש מידע אודות גודל האוכלוסיה בישובים - המערכת תתמוך בקליטה תקופתית של אקסל נתונים מאתר הלשכה לסטטיסטיקה והזנתו לטבלת הישובים וכן במתן התראות לעובדי הלשכה בעת בניית תוכנית דיגום לגבי גידול/קיטון של אוכלוסיה בהתאם ל"מדרגות אוכלוסיה" שבתקנות.

2.3.2. קבוצות בדיקה

כל קבוצת בדיקה כוללת רשימת פרמטרים קבועה. בנוסף אפשר להגדיר את הקבוצה כמחזורית ע"י הגדרה של תדירות ניטור קבועה. הגדרות קבוצת הבדיקה זהות לכל נקודות הדיגום להן תוגדר קבוצת הבדיקה.

המערכת תאפשר הגדרת מועד לביצוע "קבוצת בדיקה" והגדרה של היסט (טווח מותר לפיגור או להקדמת הבדיקה).

מנהלים בבריאות הסביבה יגדירו לכל נקודת דיגום שבאחריותם "קבוצות בדיקה" ע"י קביעת מועד הביצוע.

עבור קבוצת בדיקה מחזורית, במידה והתדירות קטנה משנה, המועדים המחזוריים יקבעו אוטומטית ויופקו במסגרת תכנית הדיגום השנתית, אחרת, במקרה של תדירות גבוהה משנה, יהא על האחראי של נקודת הדיגום לאשר בתחילת שנה את המועד המחזורי לשנה הקרובה.

2.3.3. תכנית דיגום מוגברת

תוכנית דיגום מוגברת הנה כלי שיאפשר למנהלים בבריאות הסביבה לקבוע תכנית דיגום ייחודית לנקודת דיגום. התוכנית תכלול פרמטר או מספר פרמטרים הנדרשים לדגימה, את מועד הדגימה ותאפשר גם הגדרת תדירות.

מטרת כלי זה לאפשר "הגברה" של בדיקת פרמטרים ספציפיים בנקודות דיגום בהן זוהתה מגמה של החמרה בתוצאות הפרמטרים.

תוכנית הדיגום המוגברת מתועדפת על פני כל תכנית דיגום אחרת שמוגדרת לאותו פרמטר והיא תקפה עד לביטולה הידני המחזיר את הפרמטר לתדירות בדיקה תחת ההגדרות המקוריות שקדמו לתכנית המוגברת.

הפעלה/ביטול תדירות מוגברת תיעשה ממסך יעודי שיאפשר בחירת נקודה ולאחר מכן יאפשר בחירת פרמטרים מתוך רשימה.

2.3.4. קבוצות תדירות ניטור

בהתאם להגדרה בתקנות החדשות קיימות 9 קבוצות תדירות ניטור. שימוש בקבוצות תדירות ניטור יעשה עבור נקודות דיגום מסוג מקור מים, מתקן הפקה, מקור מים לשעת חירום.

קבוצות תדירות ניטור הנה מאפיין של קבוצות פרמטרים בכימיה.

לכל "קבוצת תדירות ניטור" מוגדרות סדרה אחת או יותר של תוכניות דיגום.

ניתן לשייך סדרת תוכניות דיגום לנקודה עפ"י מאפיין אחד או יותר של הנקודה, לדוגמא: "קבוצת תדירות ניטור א" בתקנות המים כוללת 3 סדרות של תוכניות דיגום. הסדרה שתוקצה לנקודת דיגום שהינה קידוח רדוד או קידוח עמוק הנה על סמך מאפיין "עומק" של נקודת הדיגום (טבלה ב' ו- ג' בתוספת ראשונה של התקנות החדשות).

"סדרת תוכניות דיגום" מורכבת מתוכנית דיגום אחת או יותר ומגדירה תוכניות דיגום עם תדירויות ניטור קבועות שהולכות ומקצינות מתוכנית דיגום בשוטף (במצב שגרתית), ועד לתוכנית דיגום תכופה כשישן חריגות או מגמות להחמרה.

עבור כל פרמטר המערכת תעדכן באופן אוטומטי את תוכניות הדיגום עפ"י הסדרה המוגדרת לאותה נקודת דיגום וזאת בהסתמך על תוצאות דיגומות במשך "תקופת מבחן".

"תקופת מבחן" הנה משך התקופה שתידרש לבחינת התוצאות לפני ביצוע "הקלה בדיגום" או "החמרה בדיגום".

תהליכי העדכון לתוכנית הדיגום יכוונו כדלהלן:

- "איתחול דיגום" - תוכנית דיגום ראשונית שתוגדר אם כניסת התקנות לפועל
- "מעבר לדיגום שוטף" - מעבר לתוכנית דיגום שגרתית
- "הקלה בדיגום" - כאשר יש שיפור או מגמת שיפור בתוצאות
- "החמרה בדיגום" - כאשר יש החמרה בתוצאות או במגמה

"איתחול דיגום" - תהליך "איתחול דיגום" יתבסס על תוכניות אצווה אחת או יותר שתפקידן יהיה לאתחל תוכנית דיגום לכל פרמטר בכל נקודת דיגום וזאת בהסתמך על: תוצאות דיגום אחרונות, תוצאות מחושבות, תקופה שחלפה ממועד דיגום אחרון, פרמטר חדש במערכת ו/או בהסתמך על כל דרישה ספציפית לקבוצת תדירות ניטור.

תוכניות האיתחול יופעלו באופן חד פעמי, עם הפעלת המערכת בייצור, או בתדירות שנתית שתוגדר ע"י מנהל מערכת במטרה לאתחל פרמטרים לנקודות דיגום במדורג עד להשלמת התמיכה והפעילות על-פי התקנות ע"י כל הספקים ונקודות הדיגום (בשלב זה מוגדר כי תקופה זו תימשך כ- 4 שנים).

עדכון תוכנית דיגום: "החמרה בדיגום", "הקלה בדיגום" או "מעבר לדיגום שוטף" יעשה אוטומטית בשלב קליטת התוצאות לכל פרמטר.

בתהליך העדכון של תוכנית דיגום לפרמטר יש לשמור את המידע אודות תוכנית הדיגום הקודמת (מועד תחילה ומועד סיום) למשך 10 שנים. מידע זה ישמש להפקת דוחות ביקורת על עמידה בתוכניות דיגום של הספקים.

2.3.5. אתחול תכניות דיגום

למערכת החדשה יידרשו מספר תהליכי אתחול לטובת הגדרות של תוכניות דיגום ולשם כך ידרש תהליך הסבת מידע (תוכניות דיגום קודמות ותוצאות) מהמערכת הישנה. להלן תיאור כללי של תהליכים לאיתחול (אפיון מפורט יבוצע עם תחילת הפרויקט):

- מיקרוביולוגיה – תוכניות הדיגום יוסבו מהמערכת הקיימת למערכת החדשה ויוותרו ללא שינוי (מבוסס על קבוצות בדיקה).
 - כימיה – עבור כימיה תידרש תוכנית איתחול לכל סוג קבוצת תדירות ניטור או קבוצות בדיקה.
 - תוכנית דיגום ברירת מחדל עפ"י הגדרות חדשות או לנקודות דיגום חדשות שתתוספנה למערכת.
- באיתחול יש לאחד תאריכים עבור בדיקות בתדירות חד/תלת/חמש שנתיות לתאריך בדיקה יחיד. במידה וקיימות בדיקה רבעונית קרובה או בדיקה עונתית או בדיקת דיגום מוגברת (בדיקות להן המועד אינו גמיש) יש לתזמן את התאריך המאוחד למועד של אותן בדיקות - המטרה ליצור תוכנית דיגום אחידה שתכלול את כלל הבדיקות המיועדות לאותה שנה במועד אחד ואם קיימות תוכניות דיגום עם מועד קשיח יש להתאחד עם תוכנית הדיגום של אחד מאותם תאריכים קשיחים.

2.3.6. הפקה/פרסום תכנית דיגום

בתום תהליך התכנון ובניית תוכנית הדיגום ע"י מנהלים בלשכות בריאות הסביבה יש לבצע הפקה של התכנית ופרסומה.

הפקת התכנית מתבצעת בשני מועדים עקרוניים:

- הפקה שנתית תהליך שנתי אשר יפעל פעם בשנה ויבנה תוכנית בהסתמך על תדירות תוכניות הדיגום המוגדרות לפרמטר:
 - תוכניות דיגום שנתית או רבעונית נכנסות אוטומטית לטופס בהפקה השנתית.
 - תוכניות דיגום תלת או חמש שנתיות נכנסות לטופס רק אם חלפה התקופה ממועד התוצאות האחרונות שניתקבלו ויש לבצע אותן השנה (בתום 3 או 5 שנים).

- **הפקה ידנית** תהליך ידני במסגרותיו ניתן יהיה להפיק טפסי תוכנית דיגום, בעקבות "החמרה בדיגום", לרבעונים הקרובים ועד לסוף אותה שנה (עד להפקה השנתית הקרובה) או הפקה של "תוכנית דגימה מוגברת" עבור נקודה ספציפית. במסגרת ההפקה יבוצע :
 - הדפסת מדבקות בר-קוד עבור בקבוקי הדוגמים לכל דגימה מתוכננת במהלך השנה (בהתאם לתוכנית הדיגום של כל נקודה ונקודה) – מבנה מדבקות יאופיין
 - הדפסת טפסי נטילה עם פרטי הבדיקות המתוכננות לביצוע בכל מועד במהלך השנה (בהתאם לתוכנית הדיגום).
 - פתיחת תוכניות הדיגום במערכת על מנת שניתן יהיה לבצע בדיקות לצורך "שחרור" תוכנית הדיגום.
- פרסום תוכנית יעשה ע"י העברת טפסי נטילה לספקים אם ע"י שליחה בדוא"ל או חשיפה באינטרנט.

2.3.7. מעקב אחר תכנית דיגום

- דוח מעקב אחר תכנית דיגום יתאפשר להפקה ע"י מנהלים בבריאות הסביבה. במסגרת הפקת דוח למעקב אחר עמידה בתוכניות דיגום ילקח בחשבון לכל פרמטר היסט המותר ממועד הבדיקה המתוכנן עבורו בהתאם לתוכנית הדגימה המוגדרת לו כדלהלן :
- עבור תוכנית דגימה בתדירות חד/תלת או חמש שנתית המערכת תבחן ביצוע בדיקה בתחום אותה שנה ולא עפ"י היסט.
 - עבור תוכנית דגימה לכימיה בתדירות הנמוכה משנה המערכת תגדיר היסט של שבועיים.
 - היסט מתאריך מתוכנן של פרמטרים מיקרוביאליים יוותר ללא שינוי, כלומר, היסט מותר הינו 7 ימים.
- המערכת תפיק דו"ח התראות על תוכניות דיגום ש"מאחרות" שיועבר ללשכות. בנוסף, תאפשר המערכת קליטת תוכנית דיגום ממקור חיצוני, לדוגמא חברת מקורות, שילוב התוכנית, בדיקת תוצאות בדיקות שבוצעו לפיה ובדיקתה מול הקריטריונים של התקנות הרלבנטיות.

2.3.8. שחרור תכנית דיגום

- כאמור תוכנית דיגום של נקודת דיגום מחייבת את הספק / התאגיד . בעת קליטה ורישום של בדיקה עפ"י תוכנית דיגום יש לעדכן/לשחרר את התוכנית.

תוכנית שלא שוחררה תופיע בדוחות הלשכה הרלבנטית בבריאות הסביבה עם חיווי על אי עמידה בתוכנית הדיגום.

יש לתמוך ב"ביטול שחרור" למקרים בהם בוצע שחרור בטעות.

2.4. ניהול תיק פניית לקוח במעבדה לתחום חומרי רפואה

המערכת תאפשר ניהול תיק פניית לקוח לכל פניה הנעשית למעבדה לתחום חומרי רפואה. תיק הלקוח יכיל בנוסף לבדיקות המעבדה ותוצאתן רשימה של מסמכים הנדרשים להגשה ע"י הלקוח למתן אישור סופי של המעבדה. מסמכים אלו ייסרקו למערכת וייצורפו לתיק פניית הלקוח. מתן אישור עבור פניית הלקוח יתאפשר רק לאחר קבלת תוצאות הבדיקות ואיסוף כל המסמכים הנדרשים.

2.5. תצוגות תמונת מצב - "לוח מחוונים" (DASHBOARD)

בהסתמך על תיעוד שמבוצע במהלך זרימת התהליכים (ראשי ומשני) ניתן יהיה לקבל תצוגות שונות של תמונת ממצב, "לוח מחוונים", שיציגו בחתך של תחום מעבדתי מידע חשוב כדוגמת:

- ✓ מידע אודות סך הפניות שנתקבלו וסטטוס התקדמותן במעבדה.
- ✓ מידע עבור כל מעבדת משנה, לכל סוג בדיקה תוצג סה"כ כמות הדגימות שנתקבלו לביצוע באותו יום, סה"כ דגימות שנוותר לבצע בכל רגע, דגימות בהמתנה אשר אמורות להיכנס באותו יום להמשך טיפול, דגימות שבוצעו וטרם אושרו ועוד.
- ✓ אפשרות מעקב אחר פניה ספציפית או אחר מספר פניות המשוייכות למשלוח.
- ✓ מידע על דגימות של פניה ספציפית (סטטוס הבדיקות במעבדות המשנה).

תצוגות "לוח המחוונים" יוגדרו בשלב האפיון המפורט לכל תחום מעבדתי ולכל מעבדת מישנה.

2.6. ניהול לקוחות

מטרת רכיב זה הינה לשמש בפעילויות התחשבנות והפקת תעודות.

לקוחות יקושרו לכל פניה שתגיע למעבדה בשלב רישום וקליטה כשבעת הקישור ניתן יהיה לצפות בסטטוס הלקוח (פעיל או חסום) ובפרטי ההסכם/ההזמנה שלו, בנוסף, פרטי הלקוח ישמשו במסכי אישור תוצאות ובתהליך הפקת "תעודת תוצאה" לשם שילוב פרטי מידע רלבנטי.

ניהול הלקוחות הנו מודול המיועד להפעלה עפ"י הרשאה ייעודית והוא מאפשר להוסיף, לעדכן או לבטל לקוחות. מודול זה יאפשר קליטת כל הפרטים אודות הלקוח: שם, כתובת, טלפון, וכו'.

לכל לקוח ניתן יהיה להגדיר איש קשר אחד או יותר ולקלוט עבורם את פרטים: שם פרטי ומשפחה, תפקיד, מספרי טלפון, תיבות דוא"ל וכו'.

בנוסף יתועד באמצעות המודול הנ"ל מידע רלבנטי על סוג ההסכם על-פיו מתנהלים היחסים מול המעבדה (חד פעמי, שנתי, או אחר), פרטי הזמנה ופרטי הפניות עבורן הוגדרה ההזמנה.

באמצעות המודול הנ"ל יתאפשר לחסום לקוחות כך שקליטת דגימות או שחרור תעודת תוצאות תיחסם עבורם.

רשימת הלקוחות תנוהל לכל תחום מעבדתי בנפרד וניתן יהיה לצמצם את הרשימה המוצגת בהתאם לאיזור הגאוגרפי אליו משוייכים המעבדה והלקוח.

2.7. התממשקות למערכות חיצוניות

במסגרת המערכת החדשה יפותחו ממשקים מול מערכת חיצונית במשרד הבריאות.

אפיון שמגדיר את מהות הממשק יבוצע בשלב האפיון המפורט, עם תחילת הפרויקט.

אם זאת בשלב זה נדרש כי הפתרון המוצע יתמוך בשני ערוצי ממשק עיקריים:

- ממשק עבודה מול WS (Web Services): יכולת לפנות אל WS ויכולת לחשוף WS.
- ממשק עבודה עם קבצים: קליטת וייצוא קבצים בפורמטים שונים (XML, XSL וכו').

2.8. קליטת מידע ממעבדות חיצוניות/פרטיות

לטובת פעילות המעקב והביקורת של איכות הסביבה על ספקי המים נדרש מהמערכת המרכזית של תחום המים לקלוט לתוכה מידע אודות בדיקות שבוצעו ע"י מעבדות חיצוניות/פרטיות.

בתהליך הקליטה המערכת תפתח "פניה", תשחרר תוכנית דיגום ותתעד את תוצאות הבדיקה כפי שנתקבלו.

המידע שנקלט ממעבדות חיצוניות ישתלב בדוחות מערכת ותוצאות חריגות יוצפו לאחראים באופן מיידי.

קליטת המידע תתאפשר באופנים הבאים:

- הזנת המידע באמצעות הקלדה ידנית אל תוך המערכת (לשימוש גורמי מטה)
 - קליטה ידנית של קבצי מידע במגוון פורמטים הנהוגים (XML, XSL, DAT) וטעינתם באופן ייזום למערכת.
 - קליטה וטעינה אוטומטיים של קבצי מידע במגוון פורמטים הנהוגים (XML, XSL, DAT) כאשר:
- באחריות משרד הבריאות לספק תשתית איסוף קבצים (באמצעות כספות).

- באחריות הספק : הגדרות פורמט, טעינה אוטומטית, אישורי קליטה/תקלה, תשתית שתאפשר אינטגרציה בהעברת קבצים עם מעבדות חדשות.

2.9. ניהול היסטוריה

במערכת החדשה נדרשת יכולת לשמירת מידע (תוצאות) למשך X שנים (שונה לכל תחום) על מנת לאפשר הפקת דוחות השוואה בין תקופות בחתכים שונים.

לני"ל חשיבות נוספת ועיקרית עבור מעבדות תחום המים לשם בניית דיגום אוטומטי המתבסס על תוצאות המתקבלות במשך תקופת מבחן שנמשכת מספר שנים.

יש להבטיח שמידע היסטורי מצטבר לא "יכביד" על פעילות המערכת ולא יאט את הביצועים של הפעילות השוטפת ולשם כך נדרש לספק שירות העברה ל"ארכיון היסטוריה" של נתונים שאינם בשימוש בכדי לפנות זיכרון ולהקל על עבודת המחשב.

2.10. הסבת מידע ממערכות קיימות

תהליך הקמת תת מערכות מרכזיות דורש התחשבות במערכות המחשוב השונות הקיימות כיום בחלק ממעבדות המשרד. במסגרת זו יידרש לבצע פעולת הסבה וקליטה של מידע מהמערכות הותיקות למערכת החדשה.

להלן פירוט מערכות מחשוב קיימות מהן נדרש להסב מידע:

סוג מעבדה + התמחות	סוג מערכת / מאגר מידע
מכון לביקורת ותקינה של חומרי רפואה	מערכת סטארלימס / MSSQL
מעבדות מים	מערכת סטארלימס / MSSQL
מעבדות קליניות אבו-כביר	מערכת ILIS / MSSQL
מעבדות קליניות – ירושליים	תוכנת Access

3. תת מערכת לניהול מלאים

תת מערכת לניהול מלאים תמומש בנפרד לכל מעבדה מרכזית (אין קשר לתחום מעבדתי).

הרכיב יאפשר ניהול סוגי מלאים שונים כדוגמת:

- אצוות למצאים
- ראגנטים
- בנק גזע (reference)
- בנק גזע (דגימות)
- בנק גזע בעבודה (Working bank)
- וכו'

לכל סוג מלאי יוגדרו מאפיינים שונים (לדוגמא, עבור מצעים נידרש לתעד גם את תהליך הכנת המצע, ובדיקות שבוצעו כדי לאשר את המצע).

לטובת ניהול המלאים השונים ידרשו טבלאות ערכים שונות לכל נושא: חומרים, חיידקים, סוגי מיכלים, מקומות האיחסון במעבדה וכו'.

מערכת ניהול המלאי תקפיד על שמירת מלאי מינימום המומלץ לכל מעבדה: בעבודה שוטפת ובמצב חרום. בהתאם לאותן הגדרות המערכת תדע לספק התראות: עבור מלאי שהגיע לסף מוגדר מראש או שפג תוקפו וכך יתאפשר לתכנן הכנת מלאים חדשים (ההתראות יוצגו במסך ייעודי או שישלחו באימייל).

בנוסף תחשוף המערכת WS באמצעותו יאפשר לתת מערכת הלימס להתממשק לתוכנת המלאי לצורך:

- חשיפת רשימות מלאי (אצוות מצעים, גזעים לביקורות וכו') – ישמש לשם שיוך סוג המלאי לתהליכי בדיקות.
- תיעוד עבור כל בדיקה של פרטי האצווה או של חיידק/גזע ה-Reference בו נעשה שימוש.
- ביצוע בדיקה יוריד את רמת המלאי בהתאם לסטנדרטים שיקבעו, ע"י חישוב מספר הבדיקות כפול כמות החומר שבשימוש הבדיקה.

4. תת מערכת ELN (מחברת מעבדה אלקטרונית)

מערכת ה-LIMS המרכזית תתמוך בשילוב רכיב ELN (Electronic Lab Notebook) בכל תחום מעבדה.

מודול זה יאפשר תיעוד אלקטרוני של אותם תהליכים הקיימים במעבדה ושלא ניתן להם פתרון ממוחשב במסגרת התהליכים המוצעים בפתרון.

עבור כל תחום מעבדתי נדרש לאפשר שילוב מדורג של המוצר במעבדות השונות (ייתכנו מעבדות בהן יוחלט לא לעשות שימוש ב-ELN).

5. אתר אינטרנט לפרסום תוצאות

כחלק מהפרויקט יקים משרד הבריאות אתר אינטרנט להפצת תוצאות. הכניסה לאתר תבוצע תוך הזדהות ועפ"י הרשאות שיוגדרו מראש.

מערכת המעבדות נדרשת להפיץ מידע לאתר האינטרנט בפורמט ובתדירות שיסוכמו במהלך האפיון המפורט.

לכל תעודה/תוצאה שתופץ דרך האתר יישמר חיווי שיאפשר לשייכו למשתמש הספציפי לשם בדיקת תלונות.

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ג

רשימת מעבדות ומעבדות מישנה

הנספח כולל:

1. רשימת מעבדות - תחום המים
2. רשימת מעבדות - תחום המזון
3. רשימת מעבדות – תחום קליני (מרכזים ארציים)
4. רשימת מעבדות – תחום קליני (בי"ח גריאטריים ופסיכיאטריים)
5. מעבדת המכון לביקורת ותקינה של חומרי רפואה

הערות:

הטבלאות כוללות את מספר העובדים בכל מעבדה.
המספרים אינם כוללים את תפקידי המנהלה (מזכירה, אבטחת איכות וכו') שהינם משותפים לכל תחומי המעבדה עבור מעבדה מרכזית מספקת שירותים.
כמות משתמשי מערכת שונה מהמספרים שבנספח, ראה סעיף 1.1.3 במסמך המכרז, כיוון שכוללת משתמשים בתפקידי מנהלה, משתמשי מטה ולשכות.
בבתי חולים גריאטריים ופסיכיאטריים שהינם אופציונאליים למכרז זה מצויים שניים או שלושה אנשי צוות בלבד.

רשימת מעבדות - תחום המים

התמחות המעבדה	מעבדת מי שנה	מספר עובדים בתחום	תחום מעבדתי	מעבדה מרכזית
מי שתייה, קולחין, מי נופש ומי ים	כימיה	6	מים	חיפה
מי שתייה, קולחין וליגינולה, מי נופש ומי ים	מיקרוביולוגיה			
מי שתייה, מי נופש	מיקרוביולוגיה	2	מים	ירושלים
מי שתייה, קולחין, מי נופש ומי ים	כימיה	8	מים	ב"ש
מי שתייה, קולחין, מי נופש ומי ים	מיקרוביולוגיה			
מי שתייה, קולחין, שבי"ן (מזהמים אורגניים ואי אורגניים)	כימיה	15	מים	אבו כביר
מי שתייה, קולחין, מים מזהמים, מי נופש, מי ים וליגינולה	מיקרוביולוגיה			

רשימת מעבדות - תחום המזון

התמחות המעבדה	מעבדת מי שנה	מספר עובדים בתחום	תחום מעבדתי	מעבדה מרכזית
כל מוצרי המזון	כימיה	6	מזון	חיפה
כל מוצרי המזון	מיקרוביולוגיה			
כל מוצרי המזון	מיקרוביולוגיה	2	מזון	ירושלים
כל מוצרי המזון	אנטומולוגיה			
כל מוצרי המזון	כימיה	6	מזון	ב"ש
כל מוצרי המזון	מיקרוביולוגיה			
כל מוצרי המזון	כימיה	12	מזון	אבו כביר
כל מוצרי המזון	מיקרוביולוגיה			

- שמור -

רשימת מעבדות - תחום קליני (מרכזים ארציים)

התמחות המעבדה	מעבדת מישנה	מספר עובדים בתחום	תחום מעבדתי	מעבדה מרכזית
סלמונלה	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה	30	קליני	ירושלים
שיגלה	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
ליסטריה	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
קמפילובקטר	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
כולירה וויבריונים	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
המופילס איפלואנזה	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
סטרפטוקוקוס ופנוימוקוקים	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
אי-קולי פתוגני	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
סטרפטוקוקוס זהוב	מיקרוביולוגיה, בקטריולוגיה			
דיפתריה וטטנוס	מיקרוביולוגיה / סרולוגיה			
שעלת	מיקרוביולוגיה / סרולוגיה			
צרעת	מיקרוביולוגיה / סרולוגיה			
פרזיטולוגיה (תולעים) – הרבה סוגים פנימיים	פרזיטולוגיה			
חרקים מעבירי מחלות, חרקים במזון, בדיקת חומרי הדברה ואנטומולוגיה מולקולרית	אנטומולוגיה			
אבחון חיידקים ופרזיטים בשיטות מולקולריות, זיהוי מגמות והתפרצויות.	מיקרוביולוגיה מולקולרית			
שחפת	מיקרוביולוגיה - בקטריולוגיה	19	קליני	אבו כביר
טוקסופלזמה	מיקרוביולוגיה - בקטריולוגיה			
עגבת	מיקרוביולוגיה - בקטריולוגיה			

- שמור -

מסמך זה הוא רכושו הבלעדי של משרד הבריאות

גונוריה STD	מיקרוביולוגיה - בקטריוLOGיה			
VDRL	סרולוגיה	2	קליני	באר שבע

רשימת מעבדות – תחום קליני (בי"ח גריאטריים ופסיכיאטריים)

מספר עובדים	תחום מעבדתי	עיר	יחידות סמך
6	קליני	באר יעקב	בי"ח ע"ש שמואל הרופא
5	קליני	חיפה	בי"ח שקומי ע"ש פלימן
2	קליני	בת-ים	בי"ח אברבנל
3	קליני	באר שבע	המרכז הרפואי לבריאות הנפש באר שבע
1	קליני	פרדסיה	המרכז הרפואי לבריאות הנפש "לב-השרון"
2	קליני	מועצה אזורית מנשה	המרכז הרפואי לבריאות הנפש "שער- מנשה"
2	קליני	פרדס חנה - כרכור	מרכז לרפואה גריאטרית - שהם
2	קליני	נתניה	מרכז הרפואי הגריאטרי נתניה
	קליני	ראשלי"צ	מרכז גריאטרי ראשלי"צ
	קליני	ירושלים	בי"ח כפר שאול
	קליני	עכו	המרכז הרפואי לבריאות הנפש - מזרע

- שמור -

מעבדת המכון לביקורת ותקינה של חומרי רפואה

התמחות המעבדה	מעבדת מישנה	מספר עובדים בתחום	תחום מעבדתי	מכון
	כימיה	20	המכון לביקורת ותקינה של חומרי רפואה	ירושלים
	מיקרוביולוגיה			

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ד' - אבטחת מידע

1. תיושם אבטחת מידע כמוגדרת בתקן ISO-27799: שמירה על סודיות, שלמות ואמינות, זמינות ושרידות המידע, במערכות המידע הרפואיות הממוחשבות בבבתי החולים, במרפאות הקהילה ובמשרד הבריאות. כל זאת בכפוף לתקנות הגנת הפרטיות ולחוקי אבטחת מידע. יושם דגש על העקרונות הבאים:
 - 1.1. **תשתיות טכנולוגיית המידע** כדוגמת מערכות הפעלה בשרתים, בסיסי נתונים, תשתיות תוכנה יישומיות מרכזיות, רכיבי תקשורת יוגדרו אבטחתית בהתבסס על " **נוהל תשתיות תקשוב מאובטחות במב"ר**".
 - 1.2. **פיתוח** - שילוב אבטחת מידע בכל רכש/פיתוח/שידרוג מערכות טכנולוגיית מידע, יתבסס על הדרישות לפיתוח מאובטח המנוסחות ב- " **נוהל פיתוח מערכות מידע מאובטח במב"ר**".
 - 1.3. רשימת הכלים והטכנולוגיות המאושרים לשימוש תתעדכן מפעם לפעם כפי המופיע ב- "**תקנים וטכנולוגיות אבטחת מידע בתוקף**".
 - 1.4. ייעשה שימוש במגוון שיטות וכלים טכנולוגיים להבטחת שלמות ואמינות הנתונים המועברים בין רכיבים שונים של מערכת, בין מערכות בתוך הארגון (ממשק פנימי) ומהארגון החוצה (ממשק חיצוני).
 - 1.5. **הזדהות** - חובת הזדהות חד ערכית ע"י משתמש למערכות טכנולוגיית המידע או לחילופין יכולת זיהוי חד ערכית לכל פעילות במערכת המבוצעת ע"י משתמש במערכת.
 - 1.6. **הרשאות** - הענקת זכויות פעילות במערכות טכנולוגיית המידע תבוצע על בסיס ה"צורך לדעת".
 - 1.6.1. תהיה יכולת בקרה ניהולית בארגון, כגון: קביעת הרשאות בהתאם לתפקיד בארגון או בהתאם לתפקיד המבוצע באותה עת.
 - 1.6.2. שינוי/הקפאה/ביטול זכויות פעילות במערכות טכנולוגיית המידע והרשאות גישה יבוצע בהתאמה ובלו"ז רלוונטי לסטטוס העובד או המשתמש בארגון, (דהיינו, בצמוד למעבר תפקיד, יציאה לחופשה ארוכה, ובסיום העסקה).
 - 1.6.3. נדרשת ביקורת תקופתית על פרטי רישום המשתמשים, לכל מערכות המידע, לוודא שלמותם, דיוקם וכי הגישה עדיין נדרשת.
 - 1.7. **בקרת גישה** - מערכות מידע רפואיות שבהן מטופל מידע רפואי אישי נדרשות לתמוך בבקרת גישה מבוססת תפקיד המסוגלות למפות כל משתמש לאחד או יותר תפקידים וכל

תפקיד לאחד או יותר פונקציות מערכת.

- 1.8. **הצפנת תווך** - גישה למידע רפואי של בתי החולים, מרפאות הקהילה ומשרד הבריאות ע"י צד שלישי, המאפשר עיבודו, אחסונו או העברתו, מחייב שילוב דרישות אבטחת מידע בתווך התקשורת, ובתשתיות מערכתיות.
- 1.9. **אירועי אבטחת מידע** – במערכות טכנולוגיית המידע ישולבו אמצעים לגילוי, מניעה, תיעוד, התאוששות והגנה מפני קוד זדוני בתחנות הקצה, בשרתים ובשערי הארגון או עפ"י ארכיטקטורה מתאימה עפ"י החלטת הארגון, כמו כן יש להגדיר נוהל טיפול במקרה של כשל אבטחתי במערכות.
- 1.10. **גיבוי** - יוכנו עותקי גיבוי של מידע ושל תוכנות והם ייבדקו באופן סדיר. לפי מדיניות הגיבוי המוסכמת.
- 1.11. **טיפול במדיה** - מדיה הכוללת מידע רפואי אישי צריכה להיות מוגנת פיזית או שהמידע שבה יוצפן, נדרש לנטר מצבה ומיקומה של מדיה הכוללת מידע רפואי אישי לא מוצפן.
- 1.11.1. מדיה מנויידת הכוללת מידע רפואי תוגן מפני גישה בלתי מורשית, באמצעות הצפנת המידע.
- 1.12. **העברת מידע רפואי אישי** - יעשה בכפוף לדרישות בחוק ובתקנות להגנת הפרטיות ולהנחיות רמו"ט, ובפרט, הצפנת תווך/מידע בעת העברתו בתווך ציבורי.
- 1.13. **בקורות**
- 1.13.1. גישת משתמש ליצירת, עדכון או ארכוב מידע רפואי אישי תייצר במקביל רשומת בקרה מאובטחת שתזהה יחידנית את המשתמש, את המטופל, את סוג הפעילות שביצע המשתמש ותתעד את הזמן (תאריך, שעה) שבה הפעולה בוצעה ורכיב טכנולוגיית המידע שבו נעשה שימוש.
- 1.13.2. ניטור רשומות הלוג יבוצע באופן סדיר.
- 1.14. שיח לא פעיל יופסק לאחר פרק זמן מוגדר של אי פעילות שיותאם למיקום תחנת העבודה ולפעילות המתבצעת באמצעותה.
- 1.15. מערכות מידע רפואיות שבהן מטופל מידע רפואי אישי נדרשות לספק מידע המזהה באופן חד משמעי את המטופל, במטרה לסייע לוודא כי הרשומה האלקטרונית הרפואית שאוחזרה משוייכת בוודאות למטופל הנמצא בטיפול.
- 1.16. יש להגדיר תהליכי עבודה במערכות במצבי חירום, כגון: אר"ן, היערכות חירום לאומית ועוד.
- 1.17. ככל שהדבר רלוונטי, מעגל הגנה ראשון לרכיבי טכנולוגיית המידע יהיה מעגל אבטחה פיזי.

נספח ה'

הסכם התקשרות במסגרת מכרז פומבי 11-2012

מערכת לניהול מעבדות - "לימס"

שנערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת 2012

ב י נ

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל, המיוצגת לצורך הסכם זה ע"י המנהל הכללי של משרד הבריאות, או הסמנכ"ל במשרד הבריאות, יחד עם חשב משרד הבריאות או סגנו, המוסמכים לחתום בשמה עפ"י ההרשאות שפורסמו בילקוט הפרסומים (להלן: "המזמין" או "משרד הבריאות" או "המשרד")

מצד אחד

ל ב י נ

הזוכה _____ מספר מזהה (ח.פ./ת.ז.) _____
אשר כתובתו _____
באמצעות המוסמך/ים לחתום בשם הזוכה ולחייבו בחתימתו/תם _____
(להלן: "הספק")

מצד שני

הואיל: והמזמין פרסם מכרז מס' מ-11/2012, המתייחס לרכישת פתרון מחשוב לניהול מעבדות "לימס" (להלן: "המכרז").

והואיל: והספק הגיש הצעתו למכרז והצעתו נבחרה ע"י המשרד כהצעה הזוכה;

והואיל: והספק מצהיר כי הינו בעל כל הזכויות הנדרשות על פי כל דין לביצוע הסכם זה וכי לא קיימת כל מניעה, חוקית ו/או חוזית ו/או כל מניעה אחרת, להתקשרותו עם המזמין לביצוע הסכם זה במלואו.

והואיל והספק מצהיר כי אין במילוי התחייבויותיו כלפי המזמין, כמפורט במסמכי המכרז והסכם זה, משום הפרת זכויות קנייניות של אדם ו/או גוף אחר, לרבות הפרה של זכויות יוצרים או פטנט;

והואיל: והספק הצהיר והתחייב בפני המזמין, כי יש לו הידע, המומחיות והאמצעים הדרושים למתן השירותים המפורטים במכרז ובהסכם זה;
מסמכי המכרז רצ"ב להסכם זה, מסומנים כנספח 1 ומהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

והואיל והמזמין מעוניין לקבל את השירותים ונותן השירותים מעוניין להעניקם, הכול כמפורט ובכפוף למסמכי המכרז וחוזה זה;
הצעת הספק רצ"ב להסכם זה, מסומנת כנספח 2 ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

לפיכך הוסכם הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן :

1. הגדרות

- 1.1 בהסכם זה יהיו למונחים הבאים הפרשנות שלצידם אלא אם כן נאמר אחרת:
1.1.1 האגף – האגף למידע ומחשוב במשרד הבריאות ו/או כל מי שהורשה על ידו לעניין חוזה זה או כל חלק ממנו.
1.1.2 נציג ניהולי – נציג הספק כמפורט בסעיף 8.4 להסכם זה.
1.1.3 נציג המזמין - נציג מטעם משרד הבריאות כמפורט בסעיף 8.1 להסכם זה.

2. כללי

- 2.1 המבוא להסכם זה לרבות כל ההצהרות הכלולות והנספחים להסכם, יחד עם מסמכי המכרז, מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויפורשו ביחד עמו.
2.2 הנספחים להסכם זה:
2.2.1 ערבות בנקאית (לביצוע) נספח ה' להסכם.
2.3 **סתירה בין מסמכים**
בכל מקרה של סתירה או אי התאמה בין הצעת הספק כפי שאושרה על ידי המזמין לבין יתר נספחי ההסכם כולם או חלקם, תגברנה הוראות יתר נספחי ההסכם על פני הצעת הספק.

3. מהות השירותים והתחייבויות הספק

- 3.1 הספק מתחייב לתת את כל השירותים המפורטים במסמכי המכרז בכפוף ללוחות הזמנים המפורטים בו ובכלל זה את המפורט להלן:

- 3.1.1 ביצוע אפיון, הקמה והתקנה של המערכת על כל רכיביה ויסודותיה, ומילוי כל חובותיה על פי הסכם זה, לרבות ביצוע הדרכות והטמעה ולווי משתמשים עפ"י תוכנית שתוגדר בין מנהל הפרויקט ומנהל מטעם המעבדות.
- 3.1.2 ביצוע הסבה וטעינה של המידע ההיסטורי למערכת החדשה.
- 3.1.3 אספקת כל הרישיונות הנדרשים להפעלת המערכת וכל רישיון נוסף הנדרש לתחנות ולמכשירים (לא כולל רישיונות לתוכנה בסיסית כגון מערכת הפעלה של חברת **Microsoft**, מסד נתונים, אנטי וירוס וכד')
- 3.2.4 אספקת עדכוני גרסאות למערכת באופן שוטף אם וכאשר יהיו זמינים, ותחזוקתם, לרבות עדכונים הכוללים אפיונים ורכיבים חדשים שיפותחו בעתיד על ידה ושהם חלק בלתי נפרד מהמערכת ואינם מצורפים ונמכרים כמודול נפרד.
- 3.2.5 מימוש זכות ברירה – למשרד עומדת האפשרות להרחיב את היקפם וסוגם של השירותים, על פי שיקול דעתו בהתאם לצרכיו ולמגבלות התקציב. עלויות עבור שירותים נוספים שיידרשו יסוכמו בין הצדדים.

3.2.6 טבלת שירותים

מועד אספקה	שירותים
	<p>1. התנעת הפרויקט</p> <p>2. אפיון מערכת</p> <p>3. הכנת תכנית עבודה (כולל לוי"ז לפיתוח ולהטמעה)</p>
	<p>4. מימוש :</p> <p>a. פיתוח ההרחבות בהתאם לדרישות</p> <p>b. הגדרות workflow ו- setup לבסיס חוקים</p> <p>c. הגדרת דוחות</p> <p>d. פיתוח ממשקים למערכות חיצוניות</p> <p>e. פיתוח דרייברים לחיבור מכשירי המעבדה</p> <p>f. בניית תכנית הסבת מידע היסטורי</p> <p>g. בדיקות מסירה (כולל תיקונים והתאמות)</p> <p>h. ליווי בדיקות קבלה (כולל תיקונים והתאמות)</p>
	<p>5. פריסת המערכת בכל האתרים/המעבדות הרלבנטיים.</p> <p>6. אספקת מדריך למשתמש ומדריך למנהל מערכת</p>

	7. הדרכת בעלי תפקידים : צוות מעבדה, מנהלים, אבטחת איכות מזכירות, עובדי מטה/לשכות וכו' 8. תיקונים והתאמות בהתאם לסיכום והפקת לקחים 9. ליווי משתמשים בפרק זמן העבודה הראשוני להפעלת המערכת
	10. שירותי תמיכה ותחזוקה ראשונית (במסגרת אחריות)

4 תקופת ההתקשרות

- 4.2 תוקף הסכם זה הינו לתקופה של עשר שנים, אשר תחל ביום _____ ותסתיים ביום _____ (להלן: "תקופת ההתקשרות").
- 4.3 בכפוף לקבלת כל האישורים הנדרשים על פי כל דין, רשאי המזמין להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות, כאשר אורכה של כל תקופה נוספת לא יעלה על שנה כל פעם, וזאת במתן הודעה בכתב לצד השני, לפחות 90 יום לפני תום תקופת ההתקשרות הנוספת. סך כל תקופות ההתקשרות הנוספות לא יעלה על שבע (7) שנים.
- 4.4 על אף האמור לעיל, המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות בכל עת, וזאת תוך מתן הודעה מוקדמת בכתב של 60 יום מראש, ומבלי שיצטרך לתת נימוקים לכך.
- 4.5 למען הסר ספק, הארכה, ו/או הפסקת ההסכם כאמור בסעיפים 4.3, 4.4 לעיל, מתייחסת לכלל ההסכם או לחלקו.
- 4.6 מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 4.4 לעיל, המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק, בכפוף למתן הודעה מוקדמת בכתב בת 30 ימים לפחות לצורך תיקון ההפרה, בכל אחד מהמקרים הבאים:
- לאחר שלב האפיון וככל שימצא הספק כי המערכת אינה תואמת את ציפיותיו וצרכיו;
 - במקרה שהספק הפר את ההסכם הפרה יסודית; לצורך תיקון ההפרה תינתן לספק שהות בת 7 ימים לתיקון ההפרה;
 - במקרה שימונה לספק מפרק סופי או זמני. סעיף זה יחול רק במקרה שמונה לספק מפרק סופי/זמני ביחס לעיקר נכסי הספק והליך הפירוק לא הוסר בתוך 45 ימים.
- 4.7 בכל מקרה של הפסקת ההסכם כנ"ל לא יהיו לספק כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות תשלום בקשר עם ביטול ההתקשרות כאמור, למעט עבור תשלום בגין שירותים שסופקו בטרם סיום ההתקשרות.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

5 נציגים

- 5.2 נציג המזמין לצורך ביצוע הסכם זה הינו _____ או מי שיוסמך על ידו בכתב (להלן: "נציג המזמין"). המזמין רשאי להחליף את נציגו ו/או נציגיו בכל עת על ידי מתן הודעה בכתב לספק.
- 5.3 הספק מתחייב להישמע להוראות נציג המזמין.
- 5.4 בכל הקשור לביצוע שירותיו המקצועיים יהיה הספק בקשר עם האחראי מהאגף למידע ומחשוב במשרד הבריאות, שגם יפקח על עבודות הספק. האחראי יהא רשאי מעת לעת לדרוש מהספק ביצוע מטלות נוספות שאינן מוגדרות בסעיף 3 לעיל אולם הן נכללות בתחום הרחב של דרישות המכרז וכישורי ספק השירות ובלבד שלא יסתרו את הוראות הסכם זה.
- 5.5 נציג הספק (להלן: "הנציג הניהולי") לעניין הסכם זה הוא _____.
- 5.6 החלפת הנציג הניהולי מותנית באישור מוקדם של המזמין, בכתב. במקרה של התפטרות הנציג הניהולי מתפקידו אצל הספק, או במקרה של התקיימות נסיבות אשר בעטיין ניתן לשלול מהנציג הניהולי פיצויי פיטורין והוא פוטר מהעסקתו אצל הספק, יעמיד הספק תחליף בתוך 7 ימים, אשר יהא מקובל על המזמין ויאושר בכתב.
- 5.7 מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים לעיל המזמין יהא רשאי בכל עת לדרוש מן הספק להחליף את נציגו הניהולי וכן כל אחד אחר מחברי הצוות המספק את השירותים למזמין, ללא פיצוי כלשהו, והספק מתחייב לעשות כן בתוך 7 ימים.

6 אחריות

- 6.2 הספק יהיה אחראי לאופן אספקת השירותים ואיכותם. האחריות הינה בין היתר לביצוע מקיף ומלא של השירותים.
- 6.3 במקרה של רישיון או תעודה הנדרשים במסגרת מכרז זה אשר תוקפם פקע, באחריות הספק להודיע על כך באופן מיידי למזמין; באחריות הספק לוודא את חידושם.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

7 בעלות זכויות יוצרים

- 7.2 מוסכם על הצדדים כי הבעלות על המערכת הבסיסית כ"מוצר מדף", הינה בבעלותו הבלעדית של הספק. הספק, בחתימתו על הסכם זה, מעניק למשרד זכות שימוש מלאה במערכת.
- 7.3 מוסכם על הצדדים כי המערכת, כפי שהותאמה, פותחה והוסבה לצורכי המזמין, במסגרת ביצוע הסכם זה, תהיה בבעלותו של המזמין. הספק מתחייב להעברה מלאה של הבעלות על המערכת המוצעת למשרד הבריאות, כולל זכויות שימוש בכל הרכיבים

- הנלוויים, כולל תיעוד מלא ותוכניות מקור, בצורה ובזמן שהמשרד ידרוש וכולל רישיונות לסביבת פיתוח ובדיקות.
- מובהר כי פיתוחים חדשים וכל שיפור שיבוצעו במערכת עבור משרד הבריאות במסגרת מימוש התקשרות זו, הינם בבעלות בלעדית של משרד הבריאות.
- 7.4 למען הסר כל ספק מובהר כי מלוא זכויות הקניין הרוחני במערכות משרד הבריאות המוסבות, בנתוני מערכות משרד הבריאות המוסבות ובנתונים החדשים שהינם תוצר של תהליכי ההסבה, הנם ויהיו בכל עת בבעלותו המלאה והבלעדית של משרד הבריאות, ולמציע ו/או למי מטעמו לא תהא כל זכות בהם והוא לא יהא רשאי להעבירו או לגלות פרט כלשהו אודותיו לצד שלישי.
- 7.5 המציע מתחייב למסור למשרד בסיום ההתקשרות או במהלכה את כל התוצרים וכל חומר אחר שיוכן על ידו במסגרת ביצוע ההסכם.
- 7.6 למען הסר כל ספק מובהר בזאת כי למשרד שמורה הזכות, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לקחת אחריות על תחזוקת המערכת ולהמשיך ולבצע בה פיתוחים, התאמות, יישום וכיו"ב באמצעות עובדי המשרד או נותני שירותים המועסקים על-ידי ספקים אחרים. **במקרה זה, האחריות המלאה על תחזוקת המערכת תחול על המשרד.**
- 7.7 המציע מצהיר כי לא הפר או יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי כלשהו במהלך ביצוע מחויבויותיו על פי חוזה זה.
- 7.8 המציע מתחייב לשפות את משרד הבריאות בכל מקרה של תביעת צד שלישי הקשורה בזכויות הפתרון המוצע.
- השיפוי יהיה בכפוף לפס"ד חלוט של ערכאה שיפוטית מוסמכת, מסירת הודעה מיידית ובכתב לספק בדבר כל תביעה כאמור והעברת ניהול ההגנה באופן בלעדי לידי הספק.

8 שיתוף פעולה עם ספקים נוספים ועם צוות המשרד

- 8.2 הספק מודע לכך שבמשרד הבריאות פועלים ספקים רבים, אשר חלקם עלולים להיות מתחרים של הספק, והוא מתחייב לעשות כמיטב יכולתו לשתף פעולה עימם למען הצלחת המשימות.
- 8.3 הספק נותן בזאת את הסכמתו לכך שהאפיון שבוצע על ידו יועבר לספק אחר לקבלת חוות דעת מקצועית, על פי שיקול דעתו של המשרד.
- 8.4 הספק יעביר, על פי בקשת המשרד, הכשרה וחפיפה על תוצרי עבודתו, לכל גורם שיבחר המשרד, בין אם עובד המשרד ובין אם מועסק על ידי ספק חיצוני אחר כלשהו.

9 ערבות

- 9.2 לשם הבטחת ביצוע התחייבויותיו במסגרת הסכם זה, וכתנאי לחתימתו, מתחייב הספק להמציא למשרד ערבות בנקאית אוטונומית בסך של _____ שמהווה 5% מערך ההתקשרות הכולל.
- 9.3 מובהר כי אספקת הערבות הבנקאית הנ"ל מהווה תנאי מוקדם לאספקת שירותים למזמין. לא הפקיד הספק ערבות ביצוע כנדרש ובמועד, ו/או לא מילא תנאי אחר מהדרישות הנ"ל, יחשב הדבר כאי מלוי התחייבויותיו לפי מכרז זה.
- 9.4 הערבות הבנקאית תהיה בתוקף לכל תקופת אספקת השירותים על ידי הספק למזמין ועד 60 ימים לאחר סיומה.
- 9.5 במידה והמזמין יאריך את תקופת אספקת השירותים הנ"ל, תוארך הערבות בהתאם והספק מתחייב לשם הבטחת התחייבויותיו לפי ההסכם המוארך, למסור למזמין לא פחות מאשר 14 יום לפני תחילת התקופה המוארכת של ההסכם, ערבות בנקאית אוטונומית, בנוסח הערבות המקורית, צמודה למדד המחירים לצרכן, כפי שהוא ידוע במועד חידוש הארכת ההסכם, ערבות זו תהיה בתוקף עד 45 יום לאחר גמר תקופת אספקת השירותים המוארכת.
- 9.6 בכל מקרה בו לא עמד הספק בהתחייבויותיו לפי ההסכם או על פי דין או שהמזמין עשה כדין שימוש בזכויותיו והוציא סכומים החלים על הספק בהתאם להסכם או על פי הדין, יהא המזמין זכאי לממש את הערבות כולה או מקצתה, בכפוף למתן הודעה בכתב לספק 14 יום מראש ומתן הזדמנות לתיקון אי-מילוי ההתחייבות.
- 9.7 למען הסר כל ספק, מובהר כי אין בגובה הערבות לשמש הגבלה או תקרה להתחייבויותיו או אחריותו של הספק לפי הסכם זה.

10 התמורה

- 10.2 תמורת ביצוע השירותים, לשביעות רצונו המלאה של המשרד, ישלם המשרד לספק את התמורה המפורטת בהצעת המחיר שהגיש הספק במכרז ואשר אושרה על ידי המשרד.
- 10.3 מוסכם כי התשלום יתבסס על המחירים שהציע הספק בהצעתו, בהתאם לשלבי המימוש וכנגד חשבונית. הספק מתחייב להגיש חשבוניות לכל שלב ורק לאחר אישור ממנהל התוכנית שרכיב המערכת שסופק עמד במבחני קבלה של המשרד.

11 היחסים בין הצדדים

- למען הסר ספק מוסכם בין הצדדים כי:
- 11.2 היחסים בין המזמין לספק, עובדיו ומי מטעמו בביצוע הסכם זה הינם יחסי מזמין - ספק עצמאי.
- 11.3 לספק ולכל המועסקים על ידו בביצוע הסכם זה, לא יהיו זכויות של עובד מדינה או עובד המועסק על ידי המשרד, והם לא יהיו זכאים לכל תשלום, פיצוי או הטבה אחרת בקשר עם ביצוע הסכם זה או סיומו.

11.4 על הספק בלבד יחולו המיסים ותשלומי החובה האחרים שמעביד חייב לשלם ביחס לעובדיו ובהתאם לדין ולנוהג, לרבות תשלומים לביטוח לאומי, מס מקביל ויתר הזכויות הסוציאליות, והספק בלבד יהא אחראי לכל תביעה של עובד ומעובדיו הנובעת מיחסי העבודה שבניהם.

11.5 אם חרף כוונתם הברורה של הצדדים כאמור לעיל, יקבע ביום מן הימים ע"י ערכאה שיפוטית מוסמכת כי מדובר ביחסי עובד – מעביד, על כל הנובע מכך, מתחייב הספק מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה בכללותו, לשפות את המזמין מיידית, במלוא ההוצאות שיגרמו לו לרבות הוצאות ותשלומים בהם יחויב וכן הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד. זאת בכפוף לכך שתינתן לספק אפשרות לנהל את קו ההגנה של עצמו, בין היתר על ידי מינוי יועץ משפטי מטעמו.

11.6 אין לראות בכל זכות שניתנה על פי חוזה להדריך ו/או להורות לספק או לכל אחד מהעוסקים בה, אלא כאמצעי להבטיח ביצוע הסכם זה במלואו, בכל שלביו.

11.7 הספק בלבד יהא אחראי לכל תביעה הנובעת מיחסי עובד – מעביד והוא מתחייב לשפות את המזמין בגין כל תשלום שישלם המזמין בקשר לתביעות שנושאן יחסי עובד – מעביד, בכפוף לכך שתינתן לספק אפשרות לנהל את קו ההגנה של עצמו, בין היתר על ידי מינוי יועץ משפטי מטעמו.

11.8 מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים לעיל המזמין יהא רשאי בכל עת לדרוש מן הספק להחליף את נציגו הניהולי וכן כל אחד אחר מחברי הצוות המספק את השירותים למזמין, ללא פיצוי כלשהו, והספק מתחייב לעשות כן בתוך 7 ימים.

12 קיום יחסי העבודה על ידי הספק

12.2 הספק מתחייב לקיים בכל תקופת ההסכם, לגבי העובדים שיועסקו על ידו בביצוע השירותים לפי הסכם זה, את האמור בחוקי העבודה.

12.3 הספק מתחייב לפעול בהתאם להוראות כל דין ורשות מוסמכת בקשר לשירותים ו/או ביצוע החוזה וכל הנובע והכרוך בהם.

12.4 כל התקשרות של הספק עם קבלני משנה לצורך מתן שירותי תקשורת הינה התקשרות של הספק עם קבלני המשנה בלבד ואינה מייצרת כל יחסי עובד מעביד בין קבלני המשנה והמשרד. עם זאת, הספק מתחייב כי כל שירות שיינתן למזמין במסגרת הסכם זה, בין אם מסופק למזמין על ידו ובין אם ע"י קבלן המשנה מטעמו, יעמוד בכל הדרישות והתנאים במפורטים בהסכם זה על נספחיו.

13 שמירת סודיות

13.2 הספק, עובדיו ומי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם כל ידיעה שתגיע אליהם במהלך או עקב ביצוע הסכם זה תוך תקופת ההסכם או לאחר מכן.

- 13.3 הספק מתחייב להביא לידיעת עובדיו וכל מי שיועסק על ידו ו/או מטעמו בקשר עם הסכם זה, את דבר ההתחייבות לסודיות כאמור לעיל.
- 13.4 הספק ועובדיו ומי מטעמו יחתמו על התחייבות לסודיות מלאה, טרם התחלת פעילותם במסגרת מתן שירותים למכרז זה, בנוסח נספחים א'4 ו- א'7, כי ידוע להם שאי - מילוי ההתחייבות על פי סעיף זה מהווה עבירה על פי פרק ו', סימן ה', לחוק העונשין, התשל"ז-1997.
- 13.5 הצדדים מתחייבים הדדית לשמור בסוד כל מידע מקצועי, או אישי הקשור במזמין או מי מבתי החולים, או מי מהנבדקים, אשר יגיע על לידיעתם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע הסכם זה. התחייבות זו תקפה גם לאחר סיום תקופת ההתקשרות.
- 13.6 מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות רואה כסודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – ייעשה כל מאמץ להגן עליו.
- 13.7 הספק מתחייב להחזיר לידי המזמין ולחזקתו מיד כשיתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבל מהמזמין או השייך למזמין שהגיע לחזקת הספק או לידי עקב מתן השירותים או שקיבל מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים או חומר שהכין עבור המזמין. כמו כן, מתחייב הספק לא לשמור אצלו עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע.
- 13.8 על נותן השירות או מי שעובד מטעמו בעבודות הקשורות למכרז זה לחתום על טופס שמירת סודיות.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

14 מניעת ניגוד עניינים

- 14.2 הספק ומי מטעמו מתחייבים להימנע מכל פעולה שיש בה חשש לעניין אישי בה, או שיש חשש כי תגרום לו להימצא במצב של ניגוד עניינים בכל הקשור למתן השירותים נשוא הסכם זה, לרבות מתן שירותים מקבילים למשרד הבריאות או לגופים הקשורים למשרד הבריאות.
- 14.3 הספק מתחייב לפנות למזמין בכל מקרה של ספק בקשר להוראות סעיף זה ולפעול בהתאם להחלטתו.
- 14.4 אם לדעת המשרד נותן השירותים או כל צד אחר שבו ו/או עימו קשור נותן השירותים ו/או מטעמו, בכל שלב של ביצוע ההסכם, במצב בו עלול להימצא בניגוד עניינים בין התפקידים והשירותים המוגדרים בהסכם זה לבין עניין אחר רשאי המשרד להורות על הפסקת עבודתו של נותן השירותים או מי מהעובדים מטעמו, מטעם זה בלבד.

סעיף זה הינו תנאי יסודי בהסכם

15 אחריות בניזקין וביטוח

- 15.2 הספק, והוא בלבד, יישא באחריות הבלעדית בגין כל נזק גוף ו/או רכוש ו/או פגיעה ו/או הפסד מכל סוג שהוא (להלן: "הנזק") אשר נגרם באופן ישיר לכל אדם או לגוף כלשהו, לרבות הספק, עובדיו, ספקי משנה, המזמין, עובדיו וכל צד שלישי, תוך כדי ו/או עקב ו/או כתוצאה ממעשה ו/או מחדל בביצוע השירותים ו/או הסכם זה בקשר אליהם ו/או הנובע מהם מסיבה כל שהיא.
- 15.3 הספק מתחייב לשפות את המזמין שיפוי מלא על כל הוצאה שהוציא בגין חיוב שהספק חב בו על פי הסכם זה ועל פי כל דין, לרבות שכ"ט והוצ' משפט.
- 15.4 כתנאי לחתימת המזמין על הסכם זה, מתחייב הספק להמציא למזמין את אישור קיום הביטוחים, נספח א'6, כשהוא חתום על ידי חברת ביטוח מוכרת בארץ.
תוקף הביטוחים יהיה ממועד תחילת הפרויקט.
הספק מתחייב לדאוג לחדש על חשבונו את כל הביטוחים הנדרשים ולהמציא למשרד את אישור קיום הביטוחים כשהוא תקף לתקופת ההתקשרות.

16 זכות קיזוז

המזמין רשאי לקזז כל סכום המגיע לו מאת הספק, לרבות סכום המגיע לו בגין נזיקין, על פי הסכם זה וכתוצאה ממנו, מכל סכום המגיע לספק מהמזמין ו/או לנכות הסכום מתוך הערבות לביצוע ו/או באמצעות קיזוז מהתשלום האחרון ו/או לגבות אותו בכל דרך אחרת והכול לפי שיקול דעתו המוחלט. זאת לאחר מתן הודעה בכתב לספק 14 יום לפני ביצוע הקיזוז.

17 איסור המחאת זכויות וחובות

- 17.2 נותן השירותים לא יעביר לאחר את זכויותיו וחובותיו על פי חוזה זה, לרבות כל זכות ו/או חובה הנובעים ממנו, אלא אם קיבל לכך רשות מהמשרד מראש ובכתב.
- 17.3 למען הסר ספק מוצהר בזה כי בהעברת הזכויות ו/או החובות כאמור בסעיף קטן דלעיל, אין כדי לפטור את נותן השירותים מאחריות כלפי המשרד על פי חוזה זה.
- 17.4 נותן השירותים מתחייב להחליף איש צוות מטעמו אשר לדעת המשרד הוא אינו מתפקד כראוי לשביעות רצונו של המשרד. נדרש נותן השירותים להחליף איש צוות מטעמו כאמור, מתחייב הוא להעמיד איש צוות חלופי ואושר על ידי המנהל.

18 שינוי בתנאי ההסכם

כל שינוי בתנאיו של ההסכם ו/או נספחיו יעשה הסכמת המזמין מראש ובכתב. ויתור בדרך של התנהגות לא ייחשב כויתור על זכות הנובעת מהסכם זה.

19 משלוח הודעות

- 19.2 כל ההודעות לפי הסכם זה תשלחנה בדואר רשום או בפקס, ובהישלחן כך, תחשבנה שהגיעו לתעודתן תוך 72 שעות מעת המשלוח כראות, אלא אם הוכח, כי לא הגיעו לתעודתן.
- 19.3 הודעה שנשלחה בפקסימיליה תחשב שהגיעה לתעודתה ביום העבודה הראשון שלמחרת משלוחה - יש לאשר הגעת הפקס בטלפון.
- 19.4 כתובת הצדדים למסירת הודעות לעניין ההסכם :
- 19.5 המזמין - ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל: משרד הבריאות, רחוב בן טבאי 2, ירושלים.

הספק

- 19.6 בכל מקרה של שינוי בעלות או כתובת, על הספק להודיע על כך בכתב ללא דיחוי לאחראי.

20 סמכות השיפוט

הסמכות הבלעדית לדון בכל תובענה שעילתה בהסכם זה תהא אך ורק לבית המשפט המוסמך בירושלים.

21 שונות

- 21.2 הגדרת התחייבויותיו של הספק בהסכם זה באות להוסיף ולא לגרוע מהאמור ביתר מסמכי המכרז. במקרה של סתירה בין ההסכם למפרט, יגברו הוראות ההסכם.
- 21.3 הספק מצהיר כי נכון למועד ההתקשרות בהסכם זה, אין הוא יודע על מניעה חוקית כלשהי שיש בה כדי להפריע לביצוע השירותים על פי הסכם זה וכי אין הוא קשור ו/או מעורב, באופן ישיר או עקיף, בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד אינטרסים ביחס להתחייבויותיו על פי הסכם זה. כמו כן, מתחייב הספק שלא להתקשר בתקופת הסכם זה בעניינים שיש בהם משום ניגוד עניינים כאמור. במקרה בו יש ספק בדבר קיומו של ניגוד אינטרסים כנ"ל, יבקש הספק את הסכמת המזמין, מראש ובכתב להתקשרות.
- 21.4 הספק מתחייב כי בכל מקרה של סיום ההסכם, מכל נימוק שהוא, הוא ישתף פעולה ככל שיידרש על מנת לאפשר למזמין המשך קבלת שירותים כראוי, וזאת בין היתר על ידי העברה מסודרת ויעילה של כל הנדרש בהתאם להנחיות המזמין.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הספק

המזמין

נספח ה'2 – ערבות ביצוע

שם הבנק/חברת ביטוח _____

מס' הטלפון _____

מס' הפקס _____

כתב ערבות

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד הבריאות

הנדון: ערבות מס' _____

לבקשת

(יש לציין את שם המציע)

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח בלבד (במילים):
()

אשר תדרשו מאת: _____ (יש לציין את שם המציע) (להלן "החייב") בקשר עם

מכרז מס' 11/2012 : להקמה והתקנת מערכת מחשוב לניהול מעבדות

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים
לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם,
או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך _____ עד תאריך _____

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חברת הביטוח שכתובתו:

שם הבנק

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

מס' הבנק ומס' הסניף

ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

הסכם תחזוקה למערכות מחשוב
עבור אגף המחשוב במשרד הבריאות

שנערך ונחתם ביום _____ בחודש _____ בשנת _____

ב י ן

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל,
המיוצגת לצורך הסכם זה ע"י מנכ"ל משרד הבריאות, או הסמנכ"ל במשרד הבריאות,
יחד עם חשב משרד הבריאות או סגנו, המוסמכים לחתום בשמה עפ"י ההרשאות שפורסמו
בילקוט הפרסומים (להלן: "המזמין")

מצד אחד

ו ב י ן

חברת _____, מספר ח.פ. _____
כתובת _____
באמצעות
מר _____ מ. זהות _____
ומר _____ מ. זהות _____
המוסמכים לחתום בשמה (להלן: "הספק" או "נותן השירותים")

מצד שני

הואיל והמשרד מעוניין לרכוש מנותן השירותים שירות לתחזוקת מערכת _____ (להלן: "המערכת").

והואיל והספק מצהיר כי אין כל מניעה חוקית ו/או חוזית ו/או כל מניעה אחרת לביצוע הסכם זה ועל סמך הצהרתו זו חותם המשרד על הסכם זה;

והואיל והספק הצהיר כי הוא בעל הידע, הניסיון, המיומנות והיכולת לספק את כל השירותים המפורטים בהסכם זה על נספחיו;

והואיל וברצון הצדדים לקבוע את התנאים, הזכויות והמחויבויות ההדדיות ביניהם לצורך התקשרות זאת,

לפיכך הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

1.1 המבוא להסכם זה לרבות כל ההצהרות הכלולות והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

2. מהות השירותים

- 2.1 הספק מתחייב לתת את כל השירותים המפורטים בהצעות המחיר מטעמו, ובכללם:
- 2.1.1 טיפול בתקלות
 - 2.1.2 תמיכה במשתמשים, הדרכה והטמעה
 - 2.1.3 ביצוע שדרוגים למערכת לצורך התאמתה לטכנולוגיות עדכניות דרושות
 - 2.1.4 בדיקות תקינות ותיקונים בעקבות בדיקות קבלה למערכת בעקבות שינויים ושדרוגים
 - 2.1.5 אספקת ועדכון תיעוד מלא למערכת (איפיון מערכת ותיעוד טכני)
 - 2.1.6 אספקת ועדכון מדריך למשתמש
 - 2.1.7 אספקת ועדכון מדריך תפעול לתפעול המערכת ותחזוקתה
 - 2.1.8 ייעוץ למשרד הבריאות בכל נושא הקשור למערכת, מגבלותיה, והשפעותיה על סביבתה
 - 2.1.9 סיוע למשרד הבריאות בביצוע שינויים בתשתיות המשרד, ככל שקיימת השפעה על המערכת
 - 2.1.10 שירותי ניהול פרויקט לטובת מערכת זו, בהיקף הנדרש.
 - 2.1.11 משימות נוספות כפי שיוסכמו בין הצדדים.

3. שירות תחזוקה

- 3.1 תקלה מוגדרת כחוסר יכולת של המערכת לבצע את המוגדר באפיון ו/או במדריך למשתמש. על אף האמור לעיל, הספק לא יהא אחראי לכל תקלה אשר נובעת באופן עיקרי (או שלא היה נגרם ללא מעשה כאמור) מ: (א) החומרה עליה מותקנת המערכת, תוכנה של צד ג' שאינה חלק מהמערכת, או עקב תקלות רשת; (ב) אירועים שאינם בשליטתה הסבירה של הספק, כגון כוח עליון או התערבות צד ג'; (ג) שימוש במערכת שלא בהתאם להוראות ההפעלה, התיעוד או אישור הספק; או (ד) רשלנות או מעשה מכוון בזדון של משתמש קצה.
- 3.2 בתקלות משביותות: הספק מתחייב להתחיל ולטפל בתקלה תוך שעה אחת מעת קבלת הקריאה ויעסוק בטיפול בתקלה ללא הפסקה עד לתיקון התקלה.
- 3.3 בתקלות שאינן משביותות: הספק מתחייב להתחיל ולטפל בתקלה תוך בתוך 24 שעות עבודה מעת קבלת הקריאה ויעסוק בטיפול בתקלה ללא הפסקה בימי עבודה עד לתיקון התקלה.
- 3.4 תמיכה שוטפת: הספק מתחייב להעמיד לרשות המשרד שרותי תמיכה בשעות העבודה המקובלות על המשרד (ימים א עד ה משעה 08:00 עד שעה 17:00 ובימי ו וערבי חג משעה 08:00 עד שעה 13:00) למתן שירות טלפוני לפונים.
- 3.5 במידה והטיפול בתקלה עשוי להיות ארוך יותר מ- 5 ימי עבודה ידווח על כך הספק לנציג המשרד, כולל צפי לפתרון הבעיה ויקבל אישור על כך בכתב.
- 3.6 התחזוקה תבוצע באמצעות טלפון ו/או התחברות מרחוק, ככל שניתן, ובכפוף לנהלי אבטחת מידע של משרד הבריאות. במידת הצורך יגיעו נציגי הספק לאתר הלקוח לטיפול בתקלה.

3.7 הספק ינהל יומן ממוחשב מסודר על תקלות וקריאות השרות. כל תקלה וקריאה יזוהו בצורה ברורה וחד משמעית אשר יאפשרו מעקב אחר הטפול בתקלה או בקריאה, עד לתיקונה, או סיום הטפול.

3.8 הספק יעדכן את נציג המשרד בכל שינוי שבוצע במערכת, ויעדכן את מסמכי התייעוד בהתאם.

3.9 הספק יעביר אחת לחודש דו"ח לידי נציג המשרד אשר יכלול:

3.9.1 פרוט הטיפול בכל תקלה או קריאה שנסגרו מאז הדו"ח האחרון.

3.9.2 פרוט התקלות הפתוחות.

3.9.3 התפלגות התקלות לפי אורך זמן הטפול.

3.9.4 פירוט השירותים שניתנו במהלך החודש.

4. שירות שוש"ים

4.1 לאחר קבלת הנחיה של אגף המחשוב לביצוע משימה ("הזמנת עבודה"), ידאג הספק להכין מסמך אפיון מפורט, או לחילופין מסמך המפרט את תכולת המשימה עבור משימות שאינן פיתוח. לאחר מכן יועבר מסמך הדרישות/האפיון לאגף המחשוב לקבלת אישור, ורק לאחר אישור יועבר לביצוע.

4.2 כל שינוי באפיון או בתכולה יבוצע רק לאחר תיעוד בכתב, וקבלת אישור אגף המחשוב.

4.3 בסיום הביצוע, יועבר למשרד אישור של הספק כי בוצעו בדיקות איכות מטעם גורם מנהל (שאינו המפתח), וכי המערכת עומדת בדרישות. הבדיקות יכללו גם התחברות למשרד הבריאות, כדי לוודא תקינות בסביבת הייצור.

4.4 נציגי המשרד בשיתוף הספק יבצעו מבחני קבלה בהתאם למוסכם בין הצדדים.

5. התמורה

5.1 בתמורה לביצוע כל התחייבויות הספק, עפ"י הסכם זה, ישלם המשרד לספק סכום שנתי על סך של _____ ₪.

5.2 מע"מ, בשיעור שיחול מעת לעת, יתווסף לכל תשלום, כמתחייב על פי דין.

5.3 פיתוחים חדשים יבוצעו על פי הצעת מחיר לחבילות עבודה שתאושר ע"י המשרד, או לפי שעות עבודה בפועל.

לחשבונית יצורף דוח שעות מפורט.

פיתוח לפי שעות יבוצע על פי התעריפים הבאים :

מקצוע	תעריף שעה
מנהל פרויקט	
יועץ בכיר/מומחה	
מנתח מערכות	
ראש צוות	
מפתח תוכנה	
בודק תוכנה	
מיישם	
מדריך/מטמיע	

6. תקופת ההתקשרות

- 6.1 תוקף הסכם זה הינו לתקופה של שבע שנים אשר תחל ביום _____ ותסתיים ביום _____ (להלן: "תקופת ההתקשרות").
- 6.2 המזמין יהיה רשאי להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות וזאת במתן הודעה בכתב לצד השני.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הספק

המזמין

תאריך

נספח – תנאים כלליים להסכמי מחשוב, משרד הבריאות

1. כללי

- 1.1 נותן השירותים מתחייב לבצע את השירותים ביעילות ובמקצועיות והוא מחויב לסדר תיעודף המשימות כפי שייקבע על ידי המזמין.
- 1.2 מימוש זכות ברירה – למשרד עומדת האפשרות להרחיב את היקפם וסוגם של השירותים, על פי שיקול דעתו בהתאם לצרכיו ולמגבלות התקציב. עלויות עבור שירותים נוספים שיידרשו יסוכמו בין הצדדים.
- 1.3 הסכם זה ממצה את כל המוסכם בין הצדדים ועם חתימתו לא תהיה עוד כל נפקות לכל משא ומתן, הצהרה, מצג, התחייבות ו/או הסכמה, זיכרון דברים, טיוטת הסכם וכיו"ב, אשר היו, אם היו, בין בכתב ובין בעל פה, בין במפורש ובין במשתמע, בין הצדדים עובר לחתימת הסכם זה.
- 1.4 לא תהא נפקות לכל ארכה, הנחה וויתור אלא אם כן נעשו בכתב ונחתמו על ידי הצדדים להסכם זה.

2. תנאי מתן השרות

- 2.1 הספק יעביר את פרטי הגורמים המספקים את השירותים לאישור המזמין והוא לא יהיה רשאי להחליפם אלא לאחר אישור מקדים של המזמין.
- 2.2 הספק מתחייב להעמיד לרשות המשרד איש קשר קבוע לניהול ההתקשרות.
- 2.3 הספק ידווח על השירות שניתן באופן חודשי ובהתאם למתכונת השירות (דיווח שעות, תפוקות וכיו"ב).
- 2.4 המזמין יהא רשאי בכל עת לדרוש מן הספק להחליף את הגורמים המספקים את השירותים בפועל למזמין, והספק מתחייב לעשות כן בתוך 7 ימים, בלא שיהיה זכאי לפיצוי כלשהו.

3. סיום ההתקשרות

- 3.1 המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות בכל עת, וזאת תוך מתן הודעה מוקדמת בכתב של 30 יום מראש, ומבלי שיצטרך לתת נימוקים לכך.
- 3.2 למרות האמור לעיל, המזמין יהא רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק ללא צורך במתן הודעה מוקדמת במקרה שימונה לו מפרק סופי או זמני.
- 3.3 בכל מקרה של הפסקת ההסכם כנ"ל לא יהיו לספק כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות תשלום בקשר עם ביטול ההתקשרות כאמור, למעט עבור תשלום בגין שירותים שסופקו בטרם סיום ההתקשרות.
- 3.4 במידה ויוחלט על הפסקת עבודתו של הספק מכל סיבה שהיא, בין בשל סיום החוזה ובין בשל הפסקתו, מתחייב הספק לסיים את אספקת העבודות/שירותים אליהם הוא מחויב בגין הזמנות

שחלו בתקופת ההתקשרות. כמו כן מתחייב הספק במידה והמזמין ידרוש כן, להעביר כל החומרים עליהם עבד הספק וטרם סיים את עבודתו בהם למזמין ו/או לכל אדם אחר כפי שיורה לו המזמין ולהעביר חפיפה והדרכה מסודרת לכל גורם אחר כפי שיורה לו המזמין וזאת עד למועד הפסקת ההתקשרות בין המזמין והספק.

3.5 במידה והופסקה עבודת הספק טרם סיום תקופת החוזה, סיום הפעילויות בהן התחיל הספק תלויה בהחלטת המזמין שיקבע על פי סיבת הפסקת ההתקשרות.

3.6 הספק מתחייב לפעול ולנקוט בכל האמצעים שברשותו על מנת לצמצם את הנזק כתוצאה מסיום ההתקשרות לפי סעיף זה.

3.7 המזמין מתחייב לשלם לספק את התמורה בגין השירותים שניתנו עד מועד סיום ההתקשרות בפועל.

4. העדר בלעדיות

4.1 לספק לא תהיה בלעדיות, בקבלת עבודות מהמזמין והמזמין יוכל לקבל שירותים מן הסוג נשוא חוזה זה, ומכל סוג אחר, מכל גורם אחר כלשהו, וכן רשאי המשרד שלא לבקש מהספק או מכל גורם אחר כלשהו שירותים כלל, ולבצע שירותים אלו בעצמו, הכל לפי שיקול דעתו המוחלט של המשרד.

5. אחריות

5.1 הספק יהיה אחראי לאופן אספקת השירותים ואיכותם.

5.2 הספק יישא באחריות לכל נזק, הפסד או אובדן, שייגרמו למזמין או לצד שלישי כל שהוא, עקב מעשה או מחדל של הספק או של מי מעובדיו או מי משלוחיו במסגרת פעולתם על פי חוזה זה, והמזמין לא ישא בכל תשלום הנובע מכך, למעט בגין מעשה ו/או מחדל של המזמין ו/או מי מטעמו.

6. בעלות וזכויות יוצרים

6.1 מוסכם בזאת כי הנתונים, התוכניות, נספחים, טיוטות, תרשימים, תוכנות וכל חומר אחר שהכין נותן השירותים לשם ביצוע חיוביו על פי חוזה זה או כתוצאה ממנו (להלן: "התוצרים"), יהיו שייכים בלעדית למדינה והיא תהיה רשאית לעשות בהן כל שימוש, לרבות שימוש מסחרי, לפי שיקול דעתה הבלעדי. זאת למעט מוצרי מדף ו/או מוצרים גנריים של הספק ו/או של צדדים שלישיים אשר יסופקו ו/או אשר יעשה בהם שימוש במסגרת מתן השירותים לפי הסכם זה. מובהר כי פיתוחים חדשים וכל שיפור שיבוצעו במערכת עבור משרד הבריאות במסגרת מימוש התקשרות זו, הינם בבעלות בלעדית של משרד הבריאות.

6.2 הספק מתחייב למסור למשרד בסיום ההתקשרות או במהלכה את כל התוצרים וכל חומר אחר שיוכן על ידו במסגרת ביצוע הסכם זה, בכפוף לתשלום התמורה המגיעה לספק.

6.3 הספק מצהיר כי לא הפר או יפר כל זכות יוצרים ו/או פטנט ו/או סוד מסחרי כלשהו במהלך ביצוע חיוביו על פי חוזה זה.

6.4 למען הסר ספק מוצהר בזה, כי בכפוף לתשלום התמורה המגיעה לספק, כל התוצרים ו/או כל תוצר עבודה אחר שיכין נותן השירותים במסגרת חוזה זה הן רכוש משרד הבריאות ונותן השירותים חייב להעבירם לרשות המזמין על פי דרישת האגף, מבלי שיהיה זכאי לכל תשלום נוסף.

7. שיתוף פעולה עם ספקים נוספים ועם צוות המשרד

- 7.1 הספק יעשה כמיטב יכולתו לסייע באיתור ואבחון תקלה במערכת גם במצב בו לא ידוע באופן וודאי מה מקור התקלה והאם מקורה ברכיב אשר באחריות הספק.
- 7.2 הספק יעשה כמיטב יכולתו לשותף פעולה עם ספקים אחרים המספקים שירותים במשרד הבריאות.
- 7.3 הספק יעביר, על פי בקשת המשרד, הכשרה וחפיפה על המערכת, לכל גורם שיבחר המשרד לתחזוקה ותמיכה במערכת, בין אם עובד המשרד ובין אם מועסק על ידי ספק חיצוני אחר כלשהו.

8. ערבות

- 8.1 לשם הבטחת ביצוע התחייבויותיו במסגרת ההסכם שיחתם עם הזוכה, על הזוכה להמציא ערבות בנקאית לפקודת המזמין על סך 5% מעלות התחזוקה השנתית.
- 8.2 אספקת הערבות הבנקאית הנ"ל מהווה תנאי מוקדם לאספקת שירותים למזמין.
- 8.3 הערבות הבנקאית תהיה בתוקף לכל תקופת אספקת השירותים על ידי הספק למזמין ועד 60 ימים לאחר סיומה.
- 8.4 במידה והמזמין יאריך את תקופת אספקת השירותים הנ"ל, תוארך הערבות בהתאם והספק מתחייב לשם הבטחת התחייבויותיו לפי ההסכם המוארך, למסור למזמין לא פחות מאשר 14 יום לפני תחילת התקופה המוארכת של ההסכם, ערבות בנקאית אוטונומית, בנוסח הערבות המקורית, צמודה למדד המחירים לצרכן, כפי שהוא ידוע במועד חידוש הארכת ההסכם, ערבות זו תהיה בתוקף עד 45 יום לאחר גמר תקופת אספקת השירותים המוארכת.
- 8.5 בכל מקרה בו לא עמד הספק בהתחייבויותיו לפי ההסכם או על פי דין או שהמזמין עשה כדין שימוש בזכויותיו והוציא סכומים החלים על הספק בהתאם להסכם או על פי הדין, יהא המזמין זכאי לממש את הערבות כולה או מקצתה, בכפוף למתן הודעה בכתב לספק 14 יום מראש ומתן הזדמנות לתיקון אי-מילוי ההתחייבות.
- 8.6 אין בגובה הערבות לשמש הגבלה או תקרה להתחייבויותיו או אחריותו של הספק לפי הסכם זה.

9. התמורה

9.1 יובהר כי הסכם זה אינו מחייב את המזמין לתשלום תמורה כלשהי, וההתחייבות היחידה תהא על פי הזמנות מאושרות ממערכת מרכבה כפי שיופקו על ידי המזמין מעת לעת, בהתאם לזכיית הספק בתיחורים במסגרת המכרז.

- 9.2 לא ישולמו כל תשלומים בגין הוצאות שלא הוגדרו בהזמנת העבודה, לרבות הוצאות משרדיות ותשלום שכר, הוצאות הכנה והתארגנות לביצוע השירותים ובכלל זה תיאום ואיתור נדגמים, עלויות ציוד והדפסה וכל הוצאה אחרת ישירה ועקיפה הנובעת ממתן השירותים לרבות רווח הספק.
- 9.3 על כל הסכומים יתווסף מע"מ כחוק.

10. אופן ביצוע התשלום

- 10.1 הספק יגיש חשבונית בצרוף פירוט השירותים אותם סיפק (בהתאם להזמנת העבודה) עד ה- 15 לחודש.
- 10.2 בעבור שירות הניתן לפי שעות יצורף דיווח שעות שמי מפורט.
- 10.3 ביצוע התשלומים יהיה לפי כללי התשלום המקובלים בממשלה.

11. היחסים בין הצדדים

למען הסר ספק מוסכם בין הצדדים כי:

- 11.1 היחסים בין המזמין לספק, עובדיו ומי מטעמו בביצוע הסכם זה הינם יחסי מזמין - ספק עצמאי.
- 11.2 לספק ולכל המועסקים על ידו בביצוע הסכם זה, לא יהיו זכויות של עובד מדינה או עובד המועסק על ידי המשרד, והם לא יהיו זכאים לכל תשלום, פיצוי או הטבה אחרת בקשר עם ביצוע הסכם זה או סיומו.
- 11.3 אין לראות בכל זכות הניתנת עפ"י הסכם זה למזמין או למי מטעמו, לפקח, להדריך או להורות לספק, או לכל אחד מהמועסקים על-ידו, ו/או להתערב בכל צורה ואופן לגבי השירותים, אלא אמצעי בלבד להבטחת ביצוע הוראות הסכם זה, השגת מטרותיו במלואן, והבטחת אופן ביצוע השירותים ע"י הספק.
- 11.4 על הספק בלבד יחולו המיסים ותשלומי החובה האחרים שמעביד חייב לשלם ביחס לעובדיו ובהתאם לדין ולנוהג, לרבות תשלומים לביטוח לאומי, מס מקביל ויתר הזכויות הסוציאליות, והספק בלבד יהא אחראי לכל תביעה של עובד ומעובדיו הנובעת מיחסי העבודה שביניהם.
- 11.5 אם חרף כוונתם הברורה של הצדדים כאמור בסעיפים לעיל, יקבע ביום מן הימים ע"י ערכאה שיפוטית מוסמכת כי מדובר ביחסי עובד - מעביד, על כל הנובע מכך, מתחייב הספק מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה בכללותו, לשפות את המזמין מיידית, במלוא הוצאות שיגרמו לו לרבות הוצאות ותשלומים בהם יחויב וכן הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד. זאת בכפוף לכך שתינתן לספק אפשרות לנהל את קו ההגנה של עצמו, בין היתר על ידי מינוי יועץ משפטי מטעמו.
- 11.6 הספק בלבד יהא אחראי לכל תביעה הנובעת מיחסי עובד - מעביד והוא מתחייב לשפות את המזמין בגין כל תשלום שישלם המזמין בקשר לתביעות שנושאן יחסי עובד - מעביד, בכפוף לכך שתינתן לספק אפשרות לנהל את קו ההגנה של עצמו, בין היתר על ידי מינוי יועץ משפטי מטעמו.

12. קיום יחסי העבודה על ידי הספק

- 12.1 הספק מתחייב לקיים בכל תקופת ההסכם, לגבי העובדים שיועסקו על ידו בביצוע השירותים לפי הסכם זה, את האמור בחוקי העבודה.
- 12.2 הספק מתחייב לפעול בהתאם להוראות כל דין ורשות מוסמכת בקשר לשירותים ו/או ביצוע החוזה וכל הנובע והכרוך בהם.
- 12.3 כל התקשרות של הספק עם קבלני משנה לצורך מתן שירותי מחשוב הינה התקשרות של הספק עם קבלני המשנה בלבד ואינה מייצרת כל יחסי עובד מעביד בין קבלני המשנה והמשרד. עם זאת, הספק מתחייב כי כל שירות שיינתן למזמין במסגרת הסכם זה, בין אם מסופק למזמין על ידו ובין אם ע"י קבלן המשנה מטעמו, יעמוד בכל הדרישות והתנאים במפורטים בהסכם זה על נספחו.

13. שמירת סודיות

- 13.1 הספק, עובדיו ומי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם כל ידיעה שתגיע אליהם במהלך או עקב ביצוע הסכם זה תוך תקופת ההסכם או לאחר מכן.
- 13.2 הספק מתחייב להביא לידיעת עובדיו וכל מי שיועסק על ידו ו/או מטעמו בקשר עם הסכם זה, את דבר ההתחייבות לסודיות.
- 13.3 הספק ועובדיו ומי מטעמו יחתמו על התחייבות לסודיות מלאה, טרם התחלת פעילותם במסגרת מתן שירותים למכרז זה, בנוסח נספח ו'1, כי ידוע להם שאי - מילוי ההתחייבות על פי סעיף זה מהווה עבירה על פי פרק ו', סימן ה', לחוק העונשין, התשל"ז-1997.
- 13.4 הצדדים מתחייבים הדדית לשמור בסוד כל מידע מקצועי, או אישי הקשור במזמין או מי מבתי החולים, או מי מהנבדקים, אשר יגיע על לידיעתם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע הסכם זה. התחייבות זו תקפה גם לאחר סיום תקופת ההתקשרות.
- 13.5 מידע סודי לא יכלול מידע שהינו נחלת הכלל או שהפך להיות נחלת הכלל ללא הפרת חובת הסודיות ו/או מידע שחובה לגלותו על פי כל דין או צו של רשות מוסמכת ו/או מידע שפותח באופן עצמאי ללא תלות במידע הסודי ו/או מידע שהתקבל בידי הספק מצד ג' כדין ללא הפרת חובת סודיות. יחד עם זאת, מידע אשר משרד הבריאות רואה כסודי, גם אם התקבל באופן שאינו מפר את חובת הסודיות – ייעשה כל מאמץ להגן עליו.
- 13.6 הספק מתחייב להחזיר לידי המזמין ולחזקתו מיד כשיתבקש לכך כל חומר כתוב או אחר או חפץ שקיבל מהמזמין או השייך למזמין שהגיע לחזקת הספק או לידי עקב מתן השירותים או שקיבל מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים או חומר שהכין עבור המזמין. כמו כן, מתחייב הספק לא לשמור אצלו עותק כל שהוא של חומר כאמור או של מידע.
- 13.7 על נותן השירות או מי שעובד מטעמו בעבודות הקשורות למכרז זה לחתום על טופס שמירת סודיות.
- 13.8 לא יצא מתחומי המשרד, שלא בהסכמתו המפורשת, מידע אמיתי ופרטני מתוך המידע המערכת.

14. ניגוד עניינים

- 14.1 הספק ומי מטעמו מתחייבים להימנע מכל פעולה שיש בה חשש לעניין אישי בה, או שיש חשש כי תגרום לו להימצא במצב של ניגוד עניינים בכל הקשור למתן השירותים נשוא הסכם זה, לרבות מתן שירותים מקבילים למשרד הבריאות או לגופים הקשורים למשרד הבריאות.
- 14.2 הספק מתחייב לפנות למזמין בכל מקרה של ספק בקשר להוראות סעיף זה ולפעול בהתאם להחלטתו.
- 14.3 אם לדעת המשרד נותן השירותים או כל צד אחר שבו ו/או עימו קשור נותן השירותים ו/או מטעמו, בכל שלב של ביצוע ההסכם, במצב בו עלול להימצא בניגוד עניינים בין התפקידים והשירותים המוגדרים בהסכם זה לבין עניין אחר רשאי המשרד להורות על הפסקת עבודתו של נותן השירותים או מי מהעובדים מטעמו, מטעם זה בלבד.

15. פרסום

- 15.1 מוסכם בזאת בין הצדדים כי כל פרסום בכל הנוגע לביצוע העבודה יעשה בתיאום והסכמה הדדית בין הצדדים.

16. נזיקין, אחריות וביטוח

- 16.1 הספק בלבד ישא באחריות הבלעדית על פי כל דין בגין כל נזק גוף ו/או רכוש ו/או פגיעה ו/או הפסד מכל סוג שהוא (להלן: "הנזק") אשר נגרם באופן ישיר או בעקיפין לכל אדם או לגוף כלשהו, לרבות הספק, עובדיו, ספקי משנה, המשרד, עובדיו וכל צד שלישי, תוך כדי ו/או עקב ו/או כתוצאה ממעשה ו/או מחדל בביצוע השירותים ו/או הסכם זה בקשר אליהם ו/או הנובע מהם מסיבה כל שהיא.
- 16.2 הספק מתחייב לשפות את המזמין שיפוי מלא על כל הוצאה שהוציא בגין חיוב שהספק חב בו על פי הסכם זה ועל פי כל דין, לרבות שכ"ט והוצ' משפט, זאת בכפוף לכך שתיתכן לספק אפשרות לנהל את קו ההגנה של עצמו, בין היתר על ידי מינוי יועץ משפטי מטעמו.
- 16.3 הספק מתחייב לקיים על חשבונו, לאורך כל תקופת ההתקשרות, את הביטוחים הנדרשים כמפורט באישור קיום הביטוחים. אישור קיום הביטוחים, חתום על ידי חברת ביטוח מוכרת בארץ, הינה תנאי לחתימת המשרד על הסכם זה.

17. הפרת ההסכם ותרופות בשל הפרתו או ביטולו

- 17.1 על הסכם זה יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לא מילא הספק אחר איזו מהתחייבויותיו על פי ההסכם, או לא יוכל מכל סיבה שהיא לקיים את התחייבויותיו, כולן או מקצתן, הנובעות מהסכם זה, או לא יציית להוראות משרד הבריאות למתן השירותים, יהא המשרד רשאי למסור לו הודעה בכתב הכוללת דרישה לתיקון

הליקויים ולחזור בו מהפרת ההסכם. באם לא יעשה כן הספק בתוך המועד שנקב בהודעה, ובלבד שהמועד שנקצב הינו סביר בנסיבות העניין, יהא המזמין רשאי לבטל את ההסכם בתום המועד הנ"ל. אין באמור בסעיף זה בכדי למנוע מהמשרד להביא הסכם זה לסיומו באופן מיידי מקום בו הפר נותן השירותים הפרה יסודית של ההסכם, ניתנה על כך התראה מראש וההפרה לא תוקנה. מובהר ומוסכם על הצדדים, כי אם הפר נותן השירותים הפרה יסודית של ההסכם, הוא מתחייב להשיב למשרד את כל התשלומים ששולמו לו ממועד ההפרה בפועל.

17.2 איחור או אי קיום הוראה מהוראות חוזה זה לא יחשב כהפרתו רק אם נגרם על ידי כוח עליון שלספק לא היתה השליטה עליו, וללא אשמת הספק ובתנאי שהספק ינקוט בכל צעד סביר כדי למנוע אי קיום הוראות החוזה וכן יודיע למזמין מיד על קרות האירוע של כוח עליון.

18. משלוח הודעות

- 18.1 כל ההודעות לפי הסכם זה תשלחנה בדואר רשום או בפקס, ובהישלחן כך, תחשבנה שהגיעו לתעודתן תוך 72 שעות מעת המשלוח כראות, אלא אם הוכח, כי לא הגיעו לתעודתן.
- 18.2 הודעה שנשלחה בפקסימיליה תחשב שהגיעה לתעודתה ביום העבודה הראשון שלמחרת משלוחה - יש לאשר הגעת הפקס בטלפון.

19. סמכות השיפוט

- 19.1 הסמכות הבלעדית לדון בכל תובענה שעילתה בהסכם זה תהא אך ורק לבית המשפט המוסמך בירושלים. חתימת הספק על הסכם זה, מהווה הסכמה לאמור.

נספח ו'1 - התחייבות לשמירת סודיות לחתימת העובדים

(ייחתם לאחר אישור העסקת העובד על ידי המזמין)

תאריך: _____

טופס הצהרת שמירה על סודיות

אני החתום מטה, _____, ת.ז. _____, (שם פרטי ושם משפחה) העובד / מועסק אצל _____ (שם המעסיק), מתחייב בזאת:

1. לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ו/או לא להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה וכל מידע, אשר יגיעו לידיעתי בתקופת עבודתי מטעם _____ (שם המעסיק) הנותן שירותים למשרד הבריאות, בתקופת עבודתי כאמור, או לאחר מכן.
2. התחייבותי זו חלה לגבי כל סוגי המידע, בין אם יגיעו לידיעתי בתוקף עבודתי כאמור ובין אם יגיעו לידיעתי בכל דרך אחרת.
3. ומבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 1 לעיל, הנני מתחייב כי במשך תקופת מתן השירותים למשרד או לאחר מכן ללא הגבלת זמן לא אגלה לכל אדם או גוף, לא אפרסם וכן לא אוציא מחזקתי את המידע ו/או כל חומר כתוב אחר ו/או כל חפץ או דבר, בין ישיר ובין עקיף, לצד כל שהוא, לרבות מידע אודות הנבדקים.
4. כמו כן, אני מתחייב כי אם אקבל רשות להשתמש במאגרי המידע של משרד הבריאות, אעשה זאת אך ורק לצורך מתן השירותים למשרד, ובהסכמה מפורשת בכתב מטעם המשרד. אני מתחייב לפעול בהתאם להוראות חוק הגנת הפרטיות והוראות כל חוק הנוגע לעניין.
5. אני מצהיר בזה שידוע לי, כי אי מילוי התחייבויותי הנ"ל מהווה עבירה על פרק ז', סימן ה, לחוק העונשין, התשל"ז – 1977 וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק בגין אי מילוי ההתחייבויות.

תאריך חתימת המצהיר

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ז'

מפל – מסמך פנימי לבדיקות

כללי

המסמך כולל את הפרמטרים העיקריים לפיהם תתבצע בחינת המענים למכרז בידי צוות הבדיקה הפנימי.

שלבי הבדיקה

שלבי הבדיקות (סעיפים 010.7 ו-0.14.2 במסמך המכרז) כדלקמן:

- בחינת תנאי הסף.
- חמש החברות שציון האיכות שלהן יהיה הגבוה ביותר ולא פחות מ-80% יעברו שלב.
- בחינה ושקלול על פי מדדי עלות/תועלת (ביחס 30%/70%).
- תוספת ניקוד לספקים שסיפקו מענה איכותי למספר תחומי מעבדה.
- סיכום.

הערות

במסגרת בחינת המענים המשרד נותן עדיפות לבחירת מציעים שייגשו למספר תחומים. במקרה שפחות משלוש חברות יקבלו ציון גבוה מ-80% רשאי המשרד להעביר לשלב בחינת עלות/תועלת חברות שקיבלו ציון נמוך מ-80% אך לא נמוך מ-60%.

קטגוריות ומשקולות לבחינת המענים

הפרויקט	משקל	עיקרי הנושאים שייבחנו בכל קטגוריה
איכות – 70%		
היישום	40%	ציון איכות עבור "היישום" מתבסס על בחינה של המענים בנושאי: מוצר המדף העיקרי ורכיבים נלווים דוגמת ניהול מלאי, ELN, ניהול לקוחות וכו'. בחינת המענה בנושא התהליכים, הממשקים והסבות נתונים.

<p>ציון איכות עבור "הרחבות ותוספות" מתבסס על בחינה של המענים בנושאי תוספות ייחודיות של כל תחום מעבדה, לדוגמה: תכנית דיגום עבור מעבדות תחום המים.</p>	<p>15%</p>	<p>הרחבות ותוספות</p>
<p>ציון איכות עבור "טכנולוגיה" מתבסס על בחינה של המענים בנושאי: התשתית והטכנולוגיה המוצעים, תוכנת הקצה, שימוש בתשתיות המשרד (MSSQL, STORAGE, VM) וכו'), זמני תגובה וזמינות, תמיכה בציווד מיוחד (קוראי ברקוד, מדפסות ברקוד, מסכי מגע, כרטיס חכם), אבטחת מידע, סביבת פיתוח, תחזוקה וניהול תצורה ומחולל דוחות.</p>	<p>15%</p>	<p>טכנולוגיה</p>
<p>ציון איכות עבור "מימוש" מתבסס על בחינה של המענים בנושאים: ניסיון המציע (התרשמות כללית והמלצות), מנהל הפרויקט (ניסיון, וותק וראיון אישי), צוות הפרויקט, ת"ע, הדרכות וליווי, זמינות ושרידות ותכנית גיבויים, ואיכות המענה.</p>	<p>30%</p>	<p>מימוש</p>
<p>בחינת עלויות הפרויקט כוללת נושאים "המרכזיים": עלות יישום ומימוש כוללת, עלות רישוי ועלות דרייברים הנושאים הנוספים בבדיקת העלות הנם: ממשקים, הסבות, דוחות נוספים, תעריפי כ"א לשינויים ושיפורים, תחזוקה ותשתיות מערכת. הערה: משקל גבוה יחסית בבחינת העלות ניתן לנושאים המרכזיים</p>		<p>עלות – 30%</p>

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ח'

טופס ריכוז שאלות הבהרה עבור מגיש הבקשה

פרטי המכרז : _____

לאחר מילוי הטופס יש לשלוח אותו לכתובת דוא"ל :
Haim.Bracha@Moh.Health.gov.il

שם החברה/הספק : _____

שם ותפקיד של איש קשר מטעם הספק : _____

מספר טלפון : _____ מספר פקס : _____

כתובת דוא"ל : _____

שאלות :

הערות	פרוט השאלה	הסעיף/הסעיפים במכרז לגביהם נשאלת השאלה	#
			.1
			.2

הערות	פרוט השאלה	הסעיף/הסעיפים במכרז לגביהם נשאלת השאלה	#
			.3
			.4
			.5
			.6

מכרז פומבי מס' מ-11/2012 - להקמת מערכת לניהול מעבדות - לימס

נספח ט'

טיוטת "תקנות בריאות העם 2011"

תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"א – 2011

בתוקף סמכותי לפי סעיפים 52 ו-62ב(ב) לפקודת בריאות העם, 1940¹ (להלן - הפקודה), בהתייעצות עם שר החקלאות לפי סעיף 52ב(א)(5) לפקודה, ולפי סעיף 10(א) לחוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968², בהתייעצות עם השר להגנת הסביבה, ובאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת לפי 21א(א) לחוק יסוד: הכנסת³ וסעיף 2(ב) לחוק העונשין, התשל"ז-1997⁴, אני מתקין תקנות אלה:

פרק א' – מטרה, הגדרות וחובות ספק

- מטרה** 1. מטרת תקנות אלה היא להגן על בריאות הציבור באמצעות קביעת איכות תברואית גבוהה של מי השתיה, תנאים והוראות בכל הנוגע למיתקני הפקת מים ומערכות אספקת מים, הוראות בנוגע לטיפול במים ובקרה על איכותם וכן חובות דיווח ופרסום, והכל בין השאר, באמצעות הטלת חיובים וקביעת הוראות בהתאם להוראות תקנות אלה.
- הגדרות** 2. בתקנות אלה -
- "בדיקה" – בדיקה במי שתיה הנערכת במעבדה מוכרת בשיטה שאישר המנהל – שנקבעה בספר, בשיטת EPA או שיטה אחרת;
- "בדיקה כימית" – בדיקה לגילוי וכימות אחד או יותר מהגורמים המפורטים בתוספות הראשונה, השנייה, החמישית והשישית;
- "בדיקה מיקרוביאלית" – בדיקה לגילוי וכימות חיידקי קוליפורם;
- "בדיקה מיקרוביאלית מלאה" – בדיקה לגילוי וכימות חיידקי קוליפורם, חיידקי קוליפורם צואתיים, חיידקי סטרפטוקוקוס צואתיים וספירה כללית של חיידקים;
- "בדיקה מיקרוביאלית חוזרת" – בדיקה לגילוי וכימות חיידקי קוליפורם, וכן חיידקי קוליפורם צואתיים או חיידקי אשריכיה קולי *Escherichia coli (E. coli)*;
- "גורם" – יסוד, תכונה, תרכובת או מיקרואורגניזם;
- "דיגום" – נטילת דגימת מים והעברתה למעבדה מוכרת או למעבדה אחרת כפי שהורה המנהל;
- "דיגום חוזר" – דיגום מאותה נקודה שבה בבדיקה מיקרוביאלית, נתגלתה תוצאה חריגה, בתוך 24 שעות מעת שהמעבדה גילתה את התוצאה החריגה;

”הספר” – המהדורה האחרונה של הספר Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, בעריכת ובהוצאת American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, שעותק ממנו מופקד בספריה לרפואה ציבורית על שם ד”ר ש. זימן במשרד הבריאות, ירושלים, וזמין לעיון הציבור בשעות העבודה;

”התפלה” – תהליך המיועד להוציא מלחים או מינרלים המומסים במים;

”זיהום מים” – חריגה מהאיכות הנדרשת לפי תקנה 4(1) או 4(2) או שינוי בתכונותיהם של מים מבחינה פיסיקלית, כימית, אורגנולפטית, ביולוגית, בקטריוולוגית, רדיואקטיבית או אחרת, או הימצאות כל גורם אחר העלול לסכן את בריאות הציבור;

”חוק המים” – חוק המים, התשי”ט-1959³;

”טיפול במים” – כל תהליך הנועד לשפר את איכותם התברואית של מים, או להתאימם למי שתיה, או למנוע או לצמצם גורמים העלולים לפגוע באיכותם התברואית;

”טכנולוגיה זמינה הטובה ביותר” (Best available technology – BAT) – הטכנולוגיה והאמצעים המתקדמים והטובים ביותר לטיפול במים ולשיפור איכותם התברואית ולמניעה או צמצום מרבי של הגורמים העלולים לפגוע באיכותם התברואית, והזמינים באורח סביר אף אם טרם יושמו בישראל;

”מי גלם” – מים הנועדים, לאחר טיפול, להפוך למי שתיה;

”מי שתיה” – כהגדרתם בפקודה ולרבות מים המשמשים לצריכה ביתית;

”מנהל” – המנהל הכללי של משרד הבריאות או מי שהוא הסמיכו לעניין תקנות אלה, כולן או מקצתן, מבין עובדי משרדו;

”מעבדה מוכרת” או ”מעבדה” – מעבדה שהכיר בה המנהל לעניין תקנות אלה, כולן או מקצתן;

”מערכת אספקת מים” – מערכת הכוללת, בין היתר, את המרכיבים להלן או חלק מהם – מיתקן שאיבה, מיתקן טיפול במים, הובלה, אגירה או ניטור של מים ולמעט מיתקן הפקה;

"מערכת מים ראשית" – מערכת אספקת מים המובילה מי שתייה מספק אחד לספק אחר ;

"מקור מים" או "מקור מי שתייה" – מעיינות, נחלים, נהרות, אגמים ושאר זרמים ומקווים של מים, בין עיליים ובין תחתיים, בין טבעיים ובין מוסדרים ומותקנים, בין שהמים נובעים או זורמים או עומדים בהם תמיד או לפרקים, לרבות מי ים המיועדים להתפלה ולמעט מי ניקוז, מי שופכין ומי קולחין ;

"מיתקן הפקה" – מערכת לשאיבת מי גלם ממקור מים ;

"מיתקן מים עיליים" – מיתקן הפקה השואב את מימיו מ: ים, אגם, נהר, נחל, מעיין או מקווה מים, בין טבעי ובין מוסדר ומותקן, שמימיו נתפסים בקרבת פני הקרקע או לאחר שפרצו אל פני הקרקע ;

"מיתקן מי תהום" – מיתקן הפקה השואב את מימיו משכבות תת-קרקעיות ;

"מיתקן טיפול" – מערכת או תהליך המיועדים לטיפול במים ;

"ניטור" – לרבות דיגום, בדיקה, פענוח תוצאות ודיווח, לפי העניין ;

"נקודת כניסה" – נקודה בה המים עוברים ממערכת אספקת מים המוחזקת בידי ספק מסוים למערכת אספקת מים המוחזקת בידי ספק אחר, ובה מותקן מד מים ;

"ספק" או "ספק מים" – כל המספק מי שתייה באמצעות מערכת אספקת מים או מיתקן הפקה לספק אחר או לצרכן מים, לרבות בעל רישיון הפקה לפי סעיף 23 לחוק המים, או מי שחלה עליו חובה לקבל רישיון כאמור וכן רשות מקומית ;

"סקר תברואי" – פעולות לגילוי הגורמים לזיהום מי שתייה או לאפשרות זיהום מי שתייה ;

"סקר תברואי מניעתי" – סקר תברואי המתבצע באופן תקופתי במיתקני הפקה, מיתקני טיפול ובמערכת אספקת מים ובסביבתם ;

"סקר תברואי חקירתי" – סקר תברואי שנועד לזהות מקור זיהום מים במקור מים, במיתקן הפקה או מערכת אספקת מים ובסביבתם ;

"ערך סכומי יחסי" – הסכום של ערכי הגורמים שנמדדו, מחולקים בערכי הריכוזים המרביים הרלוונטיים הנוגעים לעניין, כמפורט בנוסחה:

$$\text{ערך סכומי יחסי} = \frac{\text{רמת פרמטר נמדד } N_1}{\text{רמת התקן } N_1} + \frac{\text{רמת פרמטר נמדד } N_2}{\text{רמת התקן } N_2} + \dots + \frac{\text{רמת פרמטר נמדד } N_i}{\text{רמת התקן } N_i}$$

"רשות בריאות" – כהגדרתה בסעיף 52א לפקודה;

"רשות מים ארצית" – מי שהסמיכה מועצת הרשות הממשלתית למים וביוב לפי סעיף 46 לחוק המים;

"רשות מקומית" – עירייה, מועצה מקומית, מועצה אזורית או ועד מקומי הנמצא בתחומה, איגוד ערים או חברה כהגדרתה בסעיף 2 לחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א – 2001⁶, לפי העניין;

"שיטת EPA" – שיטה שאישרה הסוכנות להגנת הסביבה של ארצות הברית (United States Environmental Protection Agency) ומפורסמת באתר האינטרנט של משרד הבריאות.

3. חובות ספק מים

ספק מים יהיה אחראי בכל עת –

- (1) לאיכות מי השתיה שהוא מספק ויבטיח כי מי השתיה כאמור יעמדו באיכות התברואית הנדרשת לפי תקנות אלה;
- (2) להתקנתה, להפעלתה ולתחזוקת התקינה של מערכת אספקת המים או מיתקן ההפקה שבבעלותו או בהחזקתו במישרין או בעקיפין;
- (3) לקיום הוראות תקנות אלה.

פרק ב' – איכות מי שתיה והטיפול בחריגות

4. איכות מי שתיה

במי שתיה יתקיימו בכל עת כל אלה:

- (1) אינם מכילים אף חיידק קוליפורם ב-100 מ"ל;
- (2) אינם מכילים גורם בשיעור, ריכוז, ערך או ערך סכומי יחסי החורג מהמפורט בתוספות הראשונה, השנייה, החמישית או השישית;
- (3) טופלו בהתאם להוראות תקנות אלה.

חריגה באיכות מי שתייה

5.

(א) לא נתקיים במי שתיה אחד או יותר מן התנאים המפורטים בתקנה 4 –

(1) על הספק להודיע על כך לרשות הבריאות ולצרכנים ללא דיחוי ;
(2) על הספק לנקוט פעולות מתקנות מיידיות ולדווח עליהן לרשות הבריאות.

(ב) קיבלה רשות הבריאות הודעה כאמור בתקנת משנה (א)(1), היא רשאית לתת לספק הוראות בדבר פעולות נוספות שעליו לנקוט או לנקוט בכל פעולה אחרת אשר נועדה להגן על בריאות הציבור.

(ג) על הספק לנקוט בפעולות מתקנות כאמור בתקנת משנה (א)(2) ופעולות נוספות כאמור בתקנת משנה (ב), עד להגעת המים לאיכות הנדרשת כאמור בתקנה 4 ; בגמר ביצוע הפעולות המתקנות יערוך ספק המים דיגומים בנקודת הדיגום שבה התגלתה החריגה ובנקודות מייצגות נוספות במערכת אספקת המים, כדי לוודא כי המים עומדים באיכות הנדרשת כאמור בתקנה 4 ; תוצאות הבדיקות ידווחו לרשות הבריאות.

חריגה בתוצאות בדיקה

6.

בנוסף על האמור בתקנה 5 –

(1) נמצא בבדיקה מיקרוביאלית במים חיידק קוליפורם ב-100 מ"ל מים, יבצעו הספק או המעבדה, לפי הענין, את הפעולות הבאות :
(א) המעבדה שביצעה את הבדיקה תבצע לאלתר בדיקה של חיידקי הקוליפורם שהתגלו לזיהוי האם הם *E. coli* ותעביר את תוצאות הבדיקה לאלתר לרשות הבריאות ;

(ב) ספק המים יבצע דיגום חוזר לצורך בדיקה מיקרוביאלית חוזרת ; רשות הבריאות רשאית לדרוש מהספק לבצע דיגום בנקודות דיגום נוספות ; היו המים פסולים לשתיה באותה עת, רשאית רשות הבריאות לפטור ספק מביצוע דיגום חוזר ;

(ג) התגלה בבדיקה החוזרת חיידק קוליפורם ב-100 מ"ל מים, הספק יבצע דיגום חוזר כאמור בפסקת משנה (ב) וכן יפעל לפי הוראות רשות הבריאות עד להגעת המים לאיכות הנדרשת כאמור בתקנה 4.

(2) נמצאה בבדיקה כימית תוצאה חריגה מאיכות המים המפורטת בתוספות הראשונה והשנייה, יבצע ספק המים דיגום נוסף לאלתר מאותה נקודה ממנה נדגמה הבדיקה הקודמת; הספק והמעבדה יעבירו את תוצאות הבדיקה לאלתר לרשות הבריאות, וספק המים יפעל לפי הוראות רשות הבריאות.

פסילת מי שתיה 7. (א) רשות הבריאות רשאית לפסול מים מלשמש כמי שתיה, להתנות את השימוש בהם בתנאים, להגבילו או להורות על הגבלת אספקתם, בהתקיים אחד מאלה:

(1) כאשר הם אינם עומדים בהוראות תקנה 4;

(2) כאשר קיים חשש סביר שהמים עלולים לסכן את בריאות הציבור בשל איכותם או מראיהם או על סמך ממצאי סקר תברואי או בשל חשש לזיהום המים אף אם הם עומדים בהוראות תקנה 4;

(3) כאשר בבדיקה נתגלה כי המים מכילים גורם שלא פורט בתקנות אלה או גורם שלא נקבע לו ערך, בריכוז העלול לדעת רשות הבריאות לסכן את בריאות הציבור.

(ב) נפסלו מים לשתיה כאמור בתקנת משנה (א), לא תחודש אספקתם אלא לאחר קבלת אישור מאת רשות הבריאות, ובכפוף לביצוע הוראות רשות הבריאות.

היתר מיוחד לשימוש במים באיכות חורגת 8. (א) רשות הבריאות רשאית להתיר, לתקופה מוגבלת, שימוש במים שאיכותם אינה עומדת בהוראות תקנה 4, כמי שתיה ולהתנותם בתנאים, אם ראתה כי אין מי שתיה חלופיים זמינים לאספקה ולאחר שהוכח להנחת דעתה כי:

(1) צריכת מי השתיה במשך התקופה המוגבלת כאמור לא תגרום נזק בריאותי לציבור;

(2) ננקטו כל האמצעים שעליהם הורתה רשות הבריאות למניעת נזק בריאותי משתיית המים.

(ב) היתר כאמור בתקנת משנה (א), יינתן לתקופה מוגבלת שלא תעלה על חצי שנה, וניתן לשוב ולחדשו לתקופות נוספות.

(ג) ניתן היתר כאמור בתקנת משנה (א), יודיע הספק לצרכנים ללא דיחוי על מתן ההיתר ותנאיו, בדרך שתורה רשות הבריאות.

פרק ג' – הוראות למקורות מים ומיתקני הפקה

9. אישור מקור מי שתייה
(א) לא יספק ספק, מים ממקור מים אלא אם כן רשות הבריאות אישרה את מקור המים ובהתאם לתנאי האישור, אשר יכללו בין היתר הוראות לעניין הטיפול במים כאמור בתקנה 17.

(ב) רשות בריאות לא תאשר מקור מי שתייה אם המים אינם ראויים לשמש מי גלם למי שתייה בשל זיהום המים או חשש לזיהומם.

10. בדיקות במקור מי שתייה
(א) ספק המפיק מים ממקור מים יבצע בדיקות למי הגלם במיתקן ההפקה כמפורט להלן:

(1) בדיקה מיקרוביאלית מלאה, ובדיקת עכירות – פעם בשלושה חודשים; חודשה הספקת מים ממיתקן הפקה שלא סופקו ממנו מים במשך תקופה העולה על חודש ימים, יבצע ספק בדיקה מיקרוביאלית מלאה ובדיקת עכירות לפני חידוש אספקת המים כאמור;

(2) בדיקה כימית של כל הגורמים המפורטים בתוספת הראשונה והשנייה, בתדירות כמפורט בתוספת השלישית, בהתאם לקבוצת תדירות הניטור כמפורט בתוספת הראשונה והשנייה;

(3) בדיקות נוספות מהסוגים ובתדירות כפי שתורה רשות הבריאות, במקרה של חשש לבריאות הציבור או לזיהום מים.

(ב) רשות מים ארצית תכין אחת לשנה תכנית ניטור לאצות כחוליות (ציאנובקטריה) או הרעלנים שלהן במי הגלם של המוביל הארצי, וכן תכנית פעולה למצב חריגה ברעלני אצות כחוליות מהערך המפורט בתוספת הראשונה בטבלה ה'; התכניות כאמור יוגשו לאישור רשות הבריאות לפני הראשון בנובמבר של כל שנה; רשות הבריאות רשאית לאשר את התכניות, לדחותן או לאשרן בתנאים; רשות מים ארצית תפעל בהתאם לתכניות שאישרה רשות הבריאות.

**חריגה בבדיקה
מיקרוביאלית
במיתקן מי תהום**

11. (א) נתגלו בבדיקה מיקרוביאלית מלאה ב-100 מ"ל מים, שנדגמה במיתקן מי תהום, לפני החיטוי, מעל 50 חיידקי קוליפורם, או 10 חיידקי קוליפורם צואתי או 10 חיידקי סטרפטוקוקוס –
- (1) ספק המים יבצע דיגום חוזר לבדיקה מיקרוביאלית מלאה נוספת, יבצע מיידית פעולות מתקנות הנחוצות למניעת זיהום המים, וידווח עליהן לרשות הבריאות ללא דיחוי, וכן יבצע סקר תברואי חקירתי לפי תקנה 28(ב);
- (2) אם לאחר ביצוע הפעולות המתקנות הנדרשות בפסקה (1) איכות המים חורגת מן האמור ברישה, לא ישמש המקור כמי גלם עד לקבלת אישור מרשות הבריאות ובהתאם לתנאי האישור.
- (ב) מיתקן מי תהום שנמצא בו ריכוז חיידקים גבוה מהמפורט בתקנת משנה (א) במעל ל- 50% מהדגימות השנתיות שנעשו על פי תכנית הדיגום המאושרת כאמור בתקנה 26, ייחשב כמיתקן מים עיליים והמים יטופלו וינוטרו כמפורט בתקנה 17(ג)(2) לעניין מיתקן מים עיליים או בשיטה שוות ערך שאישר המנהל.
- (ג) במיתקן מי תהום שבו חרגה עכירות מי הגלם מהאיכות הנדרשת בתוספת השניה, בטבלה ב', ביותר מ- 25% מהבדיקות שנערכו בחמש השנים האחרונות, ינטר הספק את העכירות של המים באופן רציף; נמצאה במיתקן מי תהום כאמור גם חריגה כאמור בתקנה 14(1) בבדיקה מיקרוביאלית, ייחשב המיתקן כמיתקן מים עיליים, והמים יטופלו וינוטרו כמפורט בתקנה 17(ג)(2), (ד) ו-(ה) או בשיטה שוות ערך שאישר המנהל עבור אותו מיתקן.

**12. מיתקן הפקה בו
מוחדרים מים**

- (א) במיתקן הפקה אליו מוחדרים מים יעמדו המים המוחדרים בערכים לפי תקנה 4.
- (ב) הוחדרו מים כאמור בתקנת משנה (א), לא יסופקו מי שתיה ממיתקן ההפקה אלא לאחר קבלת אישור רשות הבריאות ובהתאם לתנאי האישור.
- (ג) לענין תקנה זו, "החדרת מים" – כהגדרתה בסעיף 44א לחוק המים.

פרק ד' – מערכת אספקת מי שתיה

בדיקות במערכת 13.
האספקה

- (א) ספק מים יבצע במערכת אספקת מים שבבעלותו או בהחזקתו את הבדיקות כמפורט להלן –
- (1) בדיקה הכוללת בדיקה מיקרוביאלית, בדיקה לעכירות ובדיקה לחומר חיטוי פעיל כמפורט בטבלה א' בתוספת הרביעית ;
- (2) בדיקה למתכות הכוללת – בדיקה לברזל, נחושת ועופרת כמפורט בטבלה ב' בתוספת הרביעית ;
- (3) בדיקה לפלואוריד כמפורט בטבלה ג' בתוספת הרביעית ;
- (4) בדיקה לאסבסט, במערכות צנרת עשויות אסבסט, כמפורט בטבלה ד' בתוספת הרביעית.
- (ב) בדיקות כאמור בתקנת משנה (א) יבוצעו בהתאם לגודל האוכלוסיה המשורתת כמפורט בטור א', בתוספת הרביעית, בתדירות כמפורט בטור ב' ומספר דיגומים בכל בדיקה כמפורט בטור ג' לצידו.
- (ג) על אף האמור בתקנות משנה (א) ו- (ב), בנקודת כניסה יבצע הספק בדיקה מיקרוביאלית בלבד, בתדירות כמפורט בתוספת הרביעית, בטבלה א', בטור ב' בהתאם לגודל האוכלוסייה המשורתת מאותה נקודת כניסה כאמור בטור א' לצידו ; לענין תקנה זאת, אספקת מים ישירות לישובים אחדים אשר אוכלוסייתם הכוללת אינה עולה על 5,000 תושבים תיחשב כנקודת כניסה אחת.
- (ד) רשות הבריאות תחליט את גודל האוכלוסיה המשורתת לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ובהתחשב בין היתר בהיקף וסוג הפעילות של האוכלוסיה המשורתת מאותה נקודת מים ; החלטת רשות הבריאות כאמור בתקנת משנה זאת תפורסם באתר האינטרנט של משרד הבריאות.
- (ה) ספק המים יבצע בדיקות נוספות מהסוגים, בתדירות ובמקומות כפי שתורה רשות הבריאות במקרה של חשש לבריאות הציבור או לזיהום המים.

בדיקות לבקשת 14.
צרכן

- (א) ספק המספק מים לצרכני מים יודיע לצרכנים כאמור על גבי חשבון החיוב התקופתי, על האפשרות לביצוע בדיקות של הגורמים הנמנים בתקנה 13(א)(1) ו- (2) במערכת אספקת המים שבבעלותם או בהחזקתם.

(ב) לבקשת הצרכן יבצע ספק מים בדיקות כאמור בתקנת משנה (א), בהתאם להנחיות של המנהל לענין זה, כולן או חלקן ; בוצעו בדיקות כאמור, הספק ימסור התוצאות לצרכן אשר יישא בעלותן.

מים שעמדו בבריכה 15. לא יספק ספק, מי שתיה ששהו ללא תחלופה תקופה העולה על שבוע ימים בבריכה, אלא אם כן קיבל אישור מרשות הבריאות ובהתאם לתנאי האישור; בתקנה זו, "בריכה" - כהגדרתה בתקנות בריאות העם (מערכות בריכה למי שתיה), התשמ"ג-1983⁷ (להלן – תקנות מערכות בריכה למי שתיה).

אספקת מים ממערכת חדשה או לאחר ניקוי וחיטוי של מערכת אספקת מים 16. לא יספק ספק מי שתיה ממערכת אספקת מים שטרם סופקו ממנה מי שתיה או ממערכת אספקת מים שעברה תיקון או שינוי העלולים לפגוע באיכות המים, אלא לאחר שביצע ניקוי וחיטוי של המערכת בשיטה ובחומרים שאישר המנהל ולאחר שביצע בדיקות והכל בהתאם לתקנות מערכות בריכה למי שתיה ולהנחיות המנהל.

פרק ה' – טיפול במים

טיפול במים וניטור במיתקן טיפול 17. (א) ספק יפעיל מיתקן טיפול וינטר את המים במיתקן שאישרה רשות הבריאות ובהתאם להנחיות המנהל שינתנו תוך התייחסות לסוגי מיתקני ההפקה והטיפול, לתפוקתם ומורכבותם של המיתקנים.

(ב) מיתקן טיפול יתוכנן, יוקם ויופעל בהתאם לטכנולוגיה הזמינה הטובה ביותר (BAT) כפי שאישר המנהל.

(ג) בנוסף לאמור בתקנת משנה (א) ו- (ב) –
(1) מי גלם המופקים במיתקן מי תהום יטופלו באופן המבטיח הרחקת 2 סדרי גודל של נגיפים לפחות;
(2) מי גלם המופקים במיתקן מים עיליים יטופלו בטכנולוגיה אשר תכלול בין היתר סינון, ובאופן המבטיח הרחקת גורמים כמפורט להלן:
(א) קריפטוספורידיום - 2 סדרי גודל (99% הרחקה);
(ב) גיארדיה - 3 סדרי גודל (99.9% הרחקה);
(ג) וירוסים - 4 סדרי גודל (99.99% הרחקה).

(ד) על אף האמור בתקנת משנה (ג), רשות הבריאות רשאית לדרוש הרחקה בסדרי גודל גבוהים יותר מן המפורט בתקנת משנה (ג), כאשר במי המקור התגלה או קיים חשש לריכוזים גבוהים של קריפטוספורידיה או ג'ארדיה.

(ה) מיתקן טיפול באמצעות סינון יתוכנן לרמת עכירות של 0.1 יחידת עכירות נפלורמטרית (יע"ן) ביציאה מהמיתקן; עכירות המים תימדד באופן רציף במוצא של כל יחידת סינון ולא תעלה על 0.3 יע"ן ב 95% מהזמן בממוצע יומי, ובכל מקרה לא תימשך יותר מ- 30 דקות רצופות.

התפלה 18. (א) בנוסף לאמור בתקנות 10 ו-17, מי גלם המטופלים באמצעות התפלה ינוטרו בנקודות דיגום ולגורמים כמפורט בתוספת השישית, ויעמדו ברמות הנדרשות כמפורט בטור ה' באותה תוספת.

(ב) במיתקן התפלה המייצר למעלה מ-5,000 מ"ק ליום, יותקנו מדי ניטור מוליכות רציפים במספר לפי מבנה המיתקן ובהתאם להנחיות רשות הבריאות.

(ג) ספק המספק מי שתיה אשר עברו התפלה או טיפול אחר הגורם לשינוי חומציות או אלקליניות המים, ידאג לייצוב מי השתיה בריכוזים המפורטים בתוספת השישית או בשיטה שוות ערך לייצוב שאישר המנהל.

חיטוי המים 19. (א) ספק לא יספק מי שתיה אלא אם כן הם מכילים לפחות אחד מחומרי החיטוי המפורטים בטור א' בטבלה א' בתוספת החמישית, בריכוז שלא יפחת מהריכוז הקבוע בטור ב' ושלא יעלה על הריכוז הקבוע בטור ג', במיתקן ההפקה ובמערכת האספקה, לפי העניין.

(ב) הכילו מי השתיה יותר מחומר חיטוי אחד מבין החומרים המפורטים בטבלה א' בתוספת החמישית, השארית המזערית הנדרשת תחושב לפי ערך סכומי יחסי ולא תפחת מ- 1 והריכוז המרבי הנדרש יחושב לפי ערך סכומי יחסי ולא יעלה על 1.

(ג) הספק ינטר את ריכוז חומר החיטוי במי השתיה כמפורט להלן :

(1) במיתקן טיפול בו נעשה חיטוי מים - בניטור רציף בנקודת היציאה מהמיתקן ;

- (2) במערכת אספקת מים - בעת כל בדיקה מיקרוביאלית או בניטור רציף; אם תדירות הדיגום המיקרוביאלית היא אחת לחודש בלבד, ינוטר חומר חיטוי שאריתי פעם נוספת באמצע החודש;
- (3) בנקודת כניסה למערכת אספקת מים של אוכלוסייה משורת של מעל 50,000 תושבים – בניטור רציף.
- (ד) המנהל רשאי לאשר חיטוי המים בחומר או בטכנולוגיה שאינן מפורטים בתוספת החמישית בטבלה א', בתנאים כפי שימצא לנכון, אם מצא כי יעילותם שוות ערך לחומרים המפורטים בתוספת החמישית בטבלה א'.
- (ה) ספק יתכנן את מערכת אספקת המים באופן שיפחית עד כמה שניתן את תוצרי הלוואי של החיטוי במי השתיה; בכל מקרה לא יעלו הריכוזים המרביים של תוצרי הלוואי המפורטים בטור ב' בטבלה ב' בתוספת החמישית על הערכים המפורטים בטורים ג', ד' ו-ה'.
- (ו) הספק ינטר את תוצרי הלוואי של החיטוי בתדירויות המפורטות בתוספת החמישית בטבלאות ג.1 עד ג.3, לפי העניין.
- (ז) ספק יודיע מראש לרשות הבריאות, לספק אחר ככל שקיים ולצרכנים, על כל שינוי מהותי בשיטת או ברמת החיטוי של המים המסופקים.

- הפלרה** 20. (א) מי שתיה בהם ריכוז הפלואוריד קטן מ- 0.7 מיקרוגרם לליטר (להלן - מג"ל) - יוסיף הספק למים לפני אספקתם לצרכנים בכל ישוב שבו מעל 5,000 תושבים, פלואוריד במידה שתביא את ריכוזו במים לרמה של 1.0 מג"ל.
- (ב) ספק לא יקים ולא יפעיל מערכת המוסיפה פלואוריד למים אלא לפי תכנית שאישרה רשות הבריאות, ושתכלול אמצעי ניטור ובקרה.
- (ג) ספק המוסיף פלואוריד למי השתיה, ינטר את ריכוז הפלואוריד בהם אחת ליום לכל הפחות או בניטור רציף.

- מיהול** 21. (א) ספק המבקש לבצע מיהול מי שתיה למניעת חריגה מהאיכות הנדרשת לפי תקנה 4(2) יגיש לרשות הבריאות בקשה בכתב לאישור המיהול; לבקשה כאמור יצרף הספק, בין היתר, אסמכתאות המעידות, להנחת דעתה של רשות הבריאות על קיומם של כל התנאים להלן:

(1) הגורם החורג נפוץ באופן טבעי בסביבה, לרבות כלוריד, חנקה, גופרה, פלואוריד ממקור טבעי, סלניום ממקור טבעי, וחומרים רדיואקטיביים טבעיים;

(2) החריגה אינה בגורם שמקורו בזיהום מעשה ידי אדם;

(3) ריכוז הגורם החורג יציב או שיש בו שינוי איטי בלבד לאורך הזמן;

(4) קיים מערך ניטור רציף ובקרה המבטיחים כי לא תהא כל חריגה של הגורם החורג במים אחרי המיהול;

(5) המים המיועדים למהול את המים החורגים, יעמדו בתנאי תקנה 4.

(ב) מיהול המים וניטורם ייעשו בהתאם לתכנית המאושרת ולהנחיות רשות הבריאות.

מכשירי ניטור 22. המנהל רשאי לקבוע את סוג מכשירי הניטור שיופעלו, את אופן הפעלתם, כיולם וכל הוראה אחרת הנוגעת להם.

חומרי טיפול במי שתייה 23. לא ישתמש ספק בחומר לטיפול במים אלא אם כן החומר עומד בדרישות תקן ישראלי ת"י 5438: "כימיקלים לטיפול במים המיועדים לשתייה"⁸ או חומר אחר שאישר המנהל בכתב.

פרק ו' – הוראות כלליות

אישור תכניות 24. לא יקים אדם מערכת אספקת מים ראשית, קו מים ראשי או מיתקן הפקה, טיפול, ניטור או אגירה, אלא אם כן רשות הבריאות אישרה את התכנית של המערכת, הקו או המיתקן כאמור, ולא יקימו ולא יפעילו אלא בהתאם לתכנית שאושרה; רשות הבריאות רשאית לאשר תכנית, לדחותה או לקבוע תנאים לאישורה.

מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה 25. לא יתקין ולא ישתמש אדם במוצר הבא במגע עם מי שתייה לרבות במערכת אספקת המים או במיתקן הפקת המים, אלא אם כן הוא עומד בדרישות תקן ישראלי ת"י 5452: "בדיקות מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה".

- תכנית דיגום שנתית** .26 (א) ספק יכין תכנית שנתית לביצוע דיגום ובדיקות לפי תקנות אלה במערכת אספקת מים ובמיתקן הפקה שבבעלותו או בהחזקתו; התכנית תכלול בין היתר: נקודות דיגום, גורמים נבדקים ומועדי הדיגום, לפי הנדרש בתקנות אלה, לכל הפחות.
- (ב) תכנית כאמור בתקנת משנה (א) תוגש לאישור רשות הבריאות לפני הראשון בנובמבר של כל שנה ובאופן כפי שיוורה המנהל; רשות הבריאות רשאית לאשר את התכנית, לדחותה או לקבוע תנאים לאישורה וזאת תוך חודש ימים מיום שקיבלה אותה; לא דחתה רשות הבריאות את התכנית, או לא התנתה את התכנית בתנאים תוך חודש כאמור, יראו את התכנית שהוגשה כתכנית מאושרת.
- (ג) ספק יפעל בהתאם לתכנית שנתית מאושרת כאמור בתקנת משנה (ב).
- דיגום והעברת דוגמאות למעבדה** .27 דיגום לרבות סימון, אחסון והובלת הדגימות לשם עריכת בדיקה תיעשה לפי הנחיות המנהל.
- סקר תברואי** .28 (א) ספק יבצע סקר תברואי מניעתי, בתדירות אשר לא תפחת מ -
- (1) אחת לשנה, במיתקן לטיפול במים;
- (2) פעם בחמש שנים, בכל מיתקן הפקת מים ובסביבתו, בשטח המשתרע מסביב למיתקן באזורי המגן שלו, כמשמעותם בתקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתיה), התשנ"ה – 1995⁹, בתוספת 100 מטרים מרדיוס מגן ג', כמשמעו בתקנות כאמור;
- (3) פעם בעשר שנים, במערכת אספקת המים.
- (ב) בנוסף על האמור בתקנת משנה (א), ספק יבצע, לאלתר, סקר תברואי חקירתי, בכל מקרה של:
- (1) זיהום או חשש לזיהום מים;
- (2) אם סברה רשות הבריאות כי תוצאה של בדיקה, לרבות חריגה בטעם או ריח של המים, או נסיבות אחרות, מצביעים על בעיה הגורמת לזיהום או חשש לזיהום מים;
- (3) אם נמצאו חריגות ביותר מ- 5% מתוצאות הבדיקות המיקרוביאליות שנערכו בשנה במערכת אספקת המים.

- (ג) סקר תברואי יבוצע בהתאם להנחיות רשות הבריאות.
- (ד) סקר תברואי מניעתי יבוצע על פי תכנית שהכין ספק המים ואישרה רשות הבריאות.
- (ה) ספק המים ימסור לרשות הבריאות את ממצאי הסקר התברואי המניעתי או החקירתי, לאחר השלמתו, לרבות תוצאות בדיקות המעבדה שבוצעו במסגרת הסקר כאמור.
- (ו) ספק המים יכין תכנית לפעולות מתקנות, לאור ממצאי הסקר התברואי המניעתי ויגישה לאישור רשות הבריאות תוך 60 יום מיום השלמת הסקר; תכנית הפעולות המתקנות תקבע בין היתר לוח זמנים לביצוע הפעולות המפורטות בה; רשות הבריאות רשאית לאשר את תכנית הפעולות המתקנות בתנאים או להורות לספק על פעולות נוספות אותן עליו לנקוט; אושרה תכנית לפעולות מתקנות, יבצע הספק את הפעולות כאמור בהתאם לתכנית המאושרת.

פרק ז' – דיווח, פרסום ותיעוד

29. **דיווח והעברת תוצאות בדיקות**
- (א) מעבדה מוכרת תעביר לרשות הבריאות תוצאות של בדיקות, כמפורט להלן:
- (1) תוצאות בדיקות החורגות מהדרישות המפורטות בתקנה (1)4-ו יועברו לאלתר לרשות הבריאות שבתחומה ניטלו דגימות מי השתיה ולספק המים.
- (2) תוצאות כל הבדיקות שערכה המעבדה במי שתיה בהתאם לתקנות אלה, יועברו לרשות הבריאות אחת לחודש, באופן ממוחשב.
- (ב) ספק יעביר לרשות הבריאות, בעצמו או באמצעות מעבדה מוכרת תוצאות של בדיקות, כמפורט להלן:
- (1) אחת לחודש, את תוצאות כל הבדיקות המיקרוביאליות, הכלור הנותר ועכירות שנערכו במהלך החודש שקדם לו; הבדיקות יועברו באופן ממוחשב, לרשות הבריאות שבתחומה ניטלו דגימות מים;

(2) את תוצאות כל הבדיקות הכימיות שנערכו במשך תקופה של שישה חודשים; העברת התוצאות תתבצע עד סוף מרס לגבי החודשים יולי עד דצמבר של השנה שקדמה למועד הדיווח, ועד סוף ספטמבר לגבי החודשים ינואר עד יוני של אותה השנה; הבדיקות יועברו באופן ממוחשב, לרשות הבריאות שבתחומה ניטלו דגימות מים;

(3) אחת לשנה, את תוצאות של בדיקות שבוצעו לבקשת צרכנים לפי תקנה 14, מוצגות באופן שיורה המנהל;

(ג) ספק ידווח לרשות הבריאות ללא דיחוי על תקלה שעלולה להשפיע על איכות המים במערכת אספקת המים ובמיתקן הפקת מים.

(ד) ספק המים יגיש לרשות הבריאות עד ה- 1 ביוני של כל שנה דין וחשבון שנתי ממוחשב המסכם את הממצאים עד ה- 31 בדצמבר של השנה שקדמה לה; דין וחשבון כאמור יוגש באופן שיורה המנהל, לרבות גרפים וטבלאות, עיבוד וניתוח הנתונים של ממצאי חודשי השנה, תקלות מהותיות שאירעו, והמלצות לתיקון, שיפור ושדרוג.

פרסום לציבור 30. (א) עד ה- 1 ביוני של כל שנה, יפרסם הספק לציבור באתר האינטרנט שלו דין וחשבון שנתי המפרט את איכות המים שסיפק בשנה שקדמה למועד הדיווח וכן את הפרטים הבאים –

(1) הממצאים של הבדיקות המיקרוביאליות והכימיות שערך בשנה החולפת, תוך ציון מובחן של החריגות, אם נמצאו;

(2) זהות מקורות המים מהם סיפק מים;

(3) תקלות שהשפיעו על איכות המים ותקלות מהותיות אחרות שאירעו במערכת אספקת המים;

(4) פעולות שנקט עקב תקלות כאמור בפסקה (3) או חריגה כאמור בפסקה (1) ופעולות שנקט למניעת תקלות או חריגות כאמור;

(5) מיתקני הטיפול אותם הפעיל, לרבות סוג המיתקן, חומרים ושיטות בהם השתמש לטיפול במים, לרבות הריכוזים המזעריים והמרביים של חומרי החיטוי ותוצרי הלוואי של חומרי החיטוי במים;

(6) הממצאים העיקריים של הסקרים התברואיים שביצע ופעולות מתקנות שביצע לאור ממצאי הסקרים כאמור;

(7) ישום תכנית הדיגום השנתית כאמור בתקנה 26 ;

(8) פירוט דרכי התקשורת להגשת פניות ותלונות.

(ב) בלי לגרוע מהוראות כל דין, עד ה- 1 ביוני של כל שנה, המנהל יעמיד

לעיון הציבור במשרדיו ובאתר האינטרנט של המשרד את כל אלה :

(1) הנחיות המנהל לענין תקנות אלה ;

(2) תוצאות בדיקות המים שהתבצעו במקורות המים ובמערכות

האספקה, לרבות סיכום ממצאים עיקריים מסקרים

תברואיים ;

(3) מידע בנוגע לריכוז המרבי המותר לכל גורם לפי תקנות אלה

תוך ציון מובחן ומודגש של כל חריגה מערכים אלה ;

(4) מידע בנוגע להשפעות הבריאותיות של כל גורם.

31. דיווח ופרסום של היתרים מיוחדים

(א) המנהל יעמיד לעיון הציבור ובאתר האינטרנט של משרד הבריאות מידע לגבי היתרים מיוחדים לשימוש במים אשר ניתנו לפי הוראות תקנה 8 בסמוך למתן היתר כאמור ; בפרסום יצוין מקור המים, זהות הספק ואזור האספקה שלגביו ניתן ההיתר וכן התקופה שלגביה ניתן ההיתר.

(ב) שר הבריאות ידווח אחת לשנה, ולא יאוחר מיום 30 ביוני של כל שנה, לוועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, על ההיתרים המיוחדים שנתנה רשות הבריאות לפי הוראות תקנה 8, לרבות הנימוקים למתן כל היתר כאמור.

32. תיעוד

(א) ספק ישמור נתוני ניטור רציף באופן ממוחשב למשך שנה לפחות.

(ב) ספק המים ישמור את כל תוצאות בדיקות המים שביצע לפי תקנות אלה והמידע יעמוד בכל עת לעיון רשות הבריאות.

33. הדרכת עובדים

(א) כל טיפול, עבודה, תחזוקה, ניקוי, שינוי או בקרה במי שתיה, במערכת אספקת מים או במיתקן הפקה יעשו בנוכחות או בידי אדם שעבר הדרכה שאישר המנהל בתחום איכותם התברואית של מי שתיה ואשר השתתף בהשתלמויות תקופתיות במתכונת שאישר המנהל אחת לחמש שנים לפחות.

(ב) דיגום יעשה בידי אדם שעבר הדרכה שאישר המנהל לדוגמי מים, ואשר השתתף בהשתלמויות תקופתיות במתכונת שאישר המנהל אחת לחמש שנים לפחות.

ביטול אישור .34 המנהל ורשות הבריאות רשאים בכל עת לבטל אישור שניתן לפי תקנות אלה, ובלבד שנתנה לספק הזדמנות להשמיע את טענותיו, אם ראתה כי:

(1) לא התקיימה לגביו הוראה מהוראות תקנות אלה;

(2) קיים חשש לבריאות הציבור אם לא יבוטל האישור.

ועדה מייעצת .35 (א) המנהל ימנה ועדה מייעצת לאיכות מי שתיה, בהרכב זה:

(1) חמישה נציגים של מוסדות להשכלה גבוהה, שהם בעלי השכלה

בתחום הנדסת מערכות מים, כימיה או ביולוגיה של מים,

הידרולוגיה, טיפול במים או כיוצא באלה;

(2) טוקסיקולוג ראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות;

(3) שני רופאים מומחים לבריאות הציבור;

(4) מהנדס ראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות;

(5) מהנדס ארצי למי שתיה במשרד הבריאות;

(6) נציג השר להגנת הסביבה מבין עובדי משרדו;

(7) נציג מנהל הרשות הממשלתית למים וביוב;

(8) נציג ספקי המים שימנה מתוך רשימת מועמדים של מנהל רשות

הממשלתית למים וביוב;

(9) נציג גוף ציבורי שעניינו בריאות וסביבה.

(ב) יושב ראש הועדה המייעצת יהיה המהנדס הראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות.

(ג) הועדה המייעצת תקבע את דרכי עבודתה.

(ד) תפקידי הוועדה המייעצת הם:

(1) לעקוב אחרי המלצות של גופים בינלאומיים ומדינות אחרות

לגבי האיכות המומלצת למי שתיה;

(2) לעקוב אחרי מחקרים המתפרסמים בספרות המקצועית בענין איכות מי שתיה ומחקרים הרלוונטיים לקביעת דרישות לאיכות מי שתיה ;

(3) לנתח את תוצאות הבדיקות במי שתיה הנעשות לפי תקנות אלה, להמליץ על עריכת סקרים של איכות מי שתיה ככל הנדרש לדעתה ולווי מקצועי של ביצועם ;

(4) להמליץ למנהל על תיקונים לתקנות אלה.

(ה) תקופת מינוי לוועדה המייעצת תהיה ל-4 שנים והמנהל רשאי לחדש אותה.

ביטול 36. תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה), התשל"ד – 1974¹⁰ – בטלות.

תחילה 37. (א) תחילתן של תקנות אלה, למעט ההוראות המפורטות בתקנת משנה (ב) ו-ג), 60 ימים מיום פרסומן (להלן - יום הפרסום).

(ב) תחילתה של תקנה 33(א) ביום כ"ו באלול התשע"ג (1 בספטמבר 2013).

(ג) תחילתו של טור ה' בתוספת השישית לענין מגנזיום במיתקן התפלה הקיים הקבוע ביום הפרסום, ביום כ"ו באלול התשע"ג (1 בספטמבר 2013).

הוראות מעבר 38. (א) סדרת הדיגומים השנתית הראשונה לניטור חומרי הדברה וחומרים אורגניים תעשייתיים לענין הוראות פרט 1, "קבוצת תדירות ניטור א", בתוספת השלישית, יערכו במועדים לפי תכנית שיגיש ספק מים לאישור רשות הבריאות עד יום התחילה ; סדרת הדיגומים תערך עד לא יאוחר מתום ארבע שנים מיום הפרסום.

(ב) סדרת הדיגומים השנתית הראשונה של היסודות תליום, אנטימון, אורניום, בורון, בריליום, מוליבדן ומתיל טרט בוטיל אתר (MTBE) יערכו במועדים לפי תכנית שיגיש ספק מים לאישור רשות הבריאות עד יום התחילה ; סדרת הדיגומים תערך עד לא יאוחר מתום שנתיים מיום הפרסום.

- (ג) על אף האמור בתוספת השנייה, מים שבהם שיעור הגורמים כלהלן יראו כראויים לשתיה למשך התקופה שלצידם:
- (1) גופרה עד 350 מג"ל - 3 שנים מיום הפרסום;
- (2) כלוריד עד 450 מג"ל - 5 שנים מיום הפרסום;
- (3) אלומיניום במים מסוננים עד 0.2 מג"ל מעל הריכוז במי הגלם – שנתיים מיום הפרסום.
- (ד) סקר תברואי ראשון לעניין תקנה 28(א)(2) ו-3), יתבצע עד תום שלוש שנים מיום הפרסום.

תוספת ראשונה

(תקנות 2, 4(2), 6(2), 10(א), 10(ב) והתוספת השלישית)

גורמים בעלי השפעה בריאותית

טבלה א: חומרים אי-אורגניים

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
הגורם	סימול (לצרכי דיווח)	ריכוז מרבי מיקרוגרם לליטר (להלן- מקג"ל)	קבוצת תדירות ניטור במיתקן הפקה לעניין התוספת השלישית
אנטימון	Sb	6	ג
אורניום*	U	15	ה
ארסן	As	10	ה
בורון	B	1,000	ה
בריום	Ba	1,000	ה
בריליום	Be	4	ה
חנקה	NO ₃	70,000 (כ - NO ₃)	ו
כסף	Ag	100	ה
כספית	Hg	1	ה
כרום	Cr	50	ה
מוליבדן	Mo	70	ה
ניקל	Ni	20	ה
סלניום	Se	10	ה

ה	10	Pb	עופרת
ה	1700	F	פלואוריד
ה	50	CN	ציאניד
ה	5	Cd	קדמיום
ג	2	Tl	תאליום

*אורניום ייבדק גם לרמת אקטיביות לפי טבלה ד': חומרים רדיואקטיביים.

טבלה ב: חומרי הדברה

טור ה'	טור ד'	טור ג'	טור ב'	טור א'	הגורם
קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית	ריכוז מרבי מיקרוגרם לליטר (מק"ג"ל)	CAS No.	סימול (לצרכי דיווח)		
א	4	15972-60-8	ALAC	Alachlor	אלאכלור
א	* 10	116-06-3 1646-88-4 1646-87-3	ALCB ALSN ALSD	Aldicarb Aldicarb sulfone Aldicarb sulfoxide	אלדיקרב אלדיקרב סולפון אלדיקרב סולפוקסיד
א	2	1912-24-9	ATRA	Atrazine	אטרזין
ג	* 0.05	309-00-2 60-57-1	ADRN DADN	Aldrin Dieldrin	אלדרין דיאלדרין
א	0.05	106-93-4	ETDB	Ethylene Dibromide	אתילן דיברומיד
א	30	94-75-7	DCPA	2,4- D	D-4,2 כולל אסטרים ומלחים
א	0.3	96-12-8	DBCP	1,2-Dibromo-3-chloropropane	2,1-דיברומו-3-כלורופרופאן
ב	* 1	107917-42-0 72-54-8 72-55-9	DDT DDD DDE	DDT (DDD ו-DDE)	DDT כולל חומרי פירוק DDD ו-DDE
א	5	78-87-5	DCPN	1,2-Dichloropropane	2,1-דיכלורופרופאן
א	6	60-51-5	DMTT	Dimethoate	דימטואט
ג	7	88-85-7	DNSB	Dinoseb	דינוסב
ג	20	85-00-7	DQAT	Diquat	דיקוואט
א	0.4	76-44-8	HEPT	Heptachlor	הפטאכלור
א	0.2	1024-57-3	HEPE	Heptachlor epoxide	הפטאכלור אפוקסיד
ב	9	93-76-5	TCAA	2,4,5-T	T-5,4,2
א	20	1582-09-8	TRFL	Trifluralin	טריפלוראלין

א	1	57-74-9	CLDN	Chlordane	כלורדן כולל כל האיזומרים של אוקטהכלור
א	30	2921-88-2	CLPF	Chlorpyrifos	כלורפיריפוס
א	1	58-89-9	LIND	Lindane	לינדן
ג	10	51218-45-2	MTAL	Metolachlor	מטולאכלור
א	2	94-74-6	MCPA	MCPA	MCPA
א	2	122-34-9	SIMZ	Simazine	סימזין
ב	10	93-72-1	TCPA	2,4,5-TP (Silvex)	סילבקס
ב	3	87-86-5	PCP	Pentachlorophenol (PCP)	פנטאכלורופנול
ג	20	1563-66-2	CBFN	Carbofuran	קרבופוראן
	1.5 (ללא יחידות)			1	ערך סכומי יחסי

* סכום של כל הגורמים הרשומים בקבוצה זו (תקן סכומי).

טבלה ג: חומרים אורגניים ממקור תעשייתי

טור ה'	טור ד'	טור ג'	טור ב'	טור א'	הגורם
קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית	ריכוז מרבי מיקרוגרם לליטר (מק"ג/ל)	CAS No.	סימול (לצרכי דיווח)		
א	300	100-41-4	ETBN	Ethylbenzene	אתילבנזן
ב	* 0.5	1336-36-3	PCB	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	בי - פנילים רב כלוריים (PCBs)
א	5	71-43-2	BENZ	Benzene	בנזן
א	0.5	50-32-8	BNZP	Benzo[a]pyrene	בנזו(a)פירן
א	8	117-81-7	BEPT	Di(2-ethylhexyl)phthalate	די-2 אתיל הקסיל פתלאט
א	0.05	106-93-4	ETDB	Ethylene Dibromide	- אתילן דיברומיד (EDB)
א	10	75-35-4	DCEY	1,1-Dichloroethylene	1,1- דיכלורואתילן
א	50	156-59-2	CDCE	cis-1,2- Dichloroethylene	ציס 1,2- דיכלורואתילן
א	50	156-60-5	TDCE	trans-1,2- Dichloroethylene	טרנס 1,2- דיכלורואתילן
א	4	107-06-2	DCET	1,2-Dichloroethane	1,2- דיכלורואתאן
א	600	95-50-1	MDCB	1,2-Dichlorobenzene	1,2- דיכלורובנזן
א	75	106-46-7	PDCB	1,4-Dichlorobenzene	1,4- דיכלורובנזן
א	5	75-09-2	DCLM	Dichloromethane	דיכלורומתאן
א	5	78-87-5	DCPN	1,2- Dichloropropane	1,2- דיכלורופרופאן
א	0.5	75-01-4	VYCL	Vinyl chloride	ויניל כלוריד
א	700	105-88-3	TOLU	Toluene	טולואן

א	10	127-18-4	TECE	Tetrachloroethylene	טטראכלורואתילן
א	200	71-55-6	TCET	1,1,1-Trichloroethane	1,1,1-טריכלורואתאן
א	5	79-00-5	TCEN	1,1,2-Trichloroethane	1,1,2-טריכלורואתאן
א	30	79-01-6	TCEY	Trichloroethylene	טריכלורואתילן
א	70	120-82-1	TCB	1,2,4-Trichlorobenzene	1,2,4-טריכלורובנזן
א	80	67-66-3	CHLF	Chloroform	כלורופורם
א	100	108-90-7	MCBZ	Monochlorobenzene	מונוכלורובנזן
א	50	100-42-5	STYR	Styrene	סטירן
ד	900	50-00-00	FORM	Formaldehyde	פורמאלדהיד
א	4	56-23-5	CCL4	Carbon tetrachloride	פחמן טטראכלוריד
א	500	1330-20-7	XYLE	Xylene	קסילן – סכום כל האיזומרים
	1.5 (ללא יחידות)				ערך סכומי יחסי

* סכום של כלל הצורונים, מובע כ- דקהלורוביפניל (תקן סכומי).

טבלה ד: חומרים רדיואקטיביים

רדיונוקלידים ממקור טבעי ומעשה ידי אדם העשויים להימצא במקורות מי שתיה*

טור ה'	טור ד'	טור ג'	טור ב'	טור א'	
קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית	מקור הרדיונוקלידים	ריכוז אקטיביות מרבית** (Bq/l)	סוג קרינה	רדיונוקליד	
ט	רדיונוקלידים ממקור טבעי	סדרת האורניום הטבעי	3.0	α	²³⁸ U***
			2.8	α	²³⁴ U***
			0.7	α	²³⁰ Th
			0.5	α	²²⁶ Ra
			0.2	β	²¹⁰ Pb
			0.1	α	²¹⁰ Po
	סדרת התוריום הטבעי	0.6	α	²³² Th	
		0.2	β	²²⁸ Ra	
		1.9	α	²²⁸ Th	
		2.1	α	²²⁴ Ra	
	רדיונוקלידים ממקור מעשה ידי אדם	מוצרי ביקוע	7.2	β	¹³⁴ Cs
			10.5	β	¹³⁷ Cs
			4.9	β	⁹⁰ Sr
			6.2	β	¹³¹ I
רדיונוקלידים אחרים		7,610	β	³ H	
	236	β	¹⁴ C		

			0.5	α	²³⁹ Pu
			0.7	α	²⁴¹ Am
		1 (ללא יחידות)			ערך סכומי יחסי

* ריכוזי אקטיביות מרביים לרדיונוקלידים נוספים מפורטים בטבלה 9.3 של ההנחיות לאיכות מי השתיה של ארגון הבריאות העולמי (WHO) במהדורה המעודכנת ביותר המפורסמת באתר האינטרנט של משרד הבריאות.
 ** ריכוז אקטיביות מרבי כמפורט בטור ג' שווה ערך למנת קרינה שנתית של 0.1 מיליסיורט (0.1 mSv).
 *** ייבדק גם הריכוז המרבי של אורניום לפי טבלה א': חומרים אי-אורגניים.

טבלה ה: רעלני אצות כחוליות (ציאנובקטריה)

טור א'	טור ב'	טור ג'
הגורם	ריכוז מרבי מותר (מק"ל)	קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית
מיקרוציסטין LR (חפשי וקשור)	1	ד

טבלה ו: גורמים נוספים

טור א'	טור ב'	טור ב'	טור ג'
הגורם	סימול (לצרכי דיווח)	ריכוז מרבי מותר (מק"ל)	קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית
פרכלורט (CLO ₄)	CLO4	-	ד
Benzo[a]pyrene*	BNZP	-	א
Benzo[b]fluoranthene	BBFL	-	ד
Benzo[k] fluoranthene	BKFL	-	ד
Benzo[ghi]perylene	BGPE	-	ד
Indeno(1,2,3-cd) pyrene	INPY	-	ד
קריפטוספורידיום		-	ד
גיארדיה		-	ד

* בנוזל [a]פירן ייבדק גם לפי טבלה ג': חומרים אורגניים ממקור תעשייתי.

תוספת שנייה

(תקנות 2, (2)4, (2)6, (2)10 (א)11 (ג), ו-37 (ג))

גורמים בעלי השפעה אורגנולפטית *

טבלה א:

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
הגורם	סימול (לצרכי דיווח)	ריכוז מרבי מיליגרם לליטר (להלן - מג"ל)	קבוצת תדירות ניטור במקור המים לעניין התוספת השלישית
אבץ	Zn	5.0	ז
אלומיניום	Al	0.2	ז
אשלגן	K	-	ז
בליעת קרינת UV	UV	-	ח
ברזל	Fe	1.0	ז
גופרה	SO ₄	250	ז
כלוריד	Cl	400	ח
כלל פחמן אורגני	TOC	-	ח
כלל מוצקים מומסים	TDS	-	ז
מגנזיום	Mg	-	ז
מנגן	Mn	0.2	ז
מרכיבים פעילי שטח (דטרגנטים אניוניים)	MBAS	0.5	ז
מתיל טרט בוטיל אתר (MTBE) CAS No. 1634-04-4	MTBE	0.04	ז
נחושת	Cu	1.4	ז
נתרן	Na	-	ז
סידן	Ca	-	ז
שמנים	OG	0.3	ד

טבלה ב:

טור א'	טור ב'	טור ג'
הגורם	ערך מותר	קבוצת תדירות ניטור לעניין התוספת השלישית
הגבה	6.5-9.5	ח
טעם	לא דוחה	על פי דרישה מיוחדת
ריח	לא דוחה	על פי דרישה מיוחדת
טמפרטורה	לא דוחה	ח (בדיקה בשדה)
צבע	15 יחידות צבע	ח
עכירות	1 יחידת עכירות נפלומטרית (להלן-יע"ן) **	במקור מים - תדירות רבעונית במערכת אספקת מים - בכל דיגום מיקרוביאלי

* השפעה אורגנולפטית – טעם, ריח, צבע, טמפרטורה וכיוצא באלה.
 ** המנהל רשאי להתיר עד 3 יע"ן במקור מי תהום אם הוכח להנחת דעתו כי העכירות היא מגורם מינראלי ואינה מלווה בחריגה מיקרוביאלית.

תוספת שלישית

(תקנות 10(א)(2), 37(א), התוספת הראשונה והתוספת השנייה)

תדירות הדיגום במיתקן הפקה

1. קבוצת תדירות ניטור א'

(חומרי הדברה וחומרים אורגניים ממקור תעשייתי)

(א) מיתקן מי תהום עמוק

במיתקן מי תהום בו עומק הקידוח מפני הקרקע עד תחתית הקידוח גדול מ- 150 מטרים – לכל גורם יבוצע ניטור פעם בשנה.

אם הריכוז של גורם מסוים בבדיקות נמוך מ- 60% מהריכוז המרבי, וסקר תברואי לא העלה ממצאים המצדיקים תדירות בדיקה מוגברת, תרד תדירות הדיגום לפעם בחמש שנים; התדירות תוגבר לתדירות שנתית אם באחת הבדיקות יעלה ריכוז הגורם על 60% מערכו המרבי המותר.

(ב) מיתקן מי תהום רדוד

(1) במיתקן מי תהום רדוד בו עומק הקידוח מפני הקרקע עד תחתית הקידוח קטן מ- 150 מטרים – יבוצע במשך שנה ניטור אחת ל- 3 חודשים לכל גורם*;

(2) בכל שלב, בהתאם לתוצאות הבדיקות האחרונות, יש לפעול לפי אחד מהמסלולים הבאים:

(א) **מסלול ראשון:** נמצא כי תוצאת כל הבדיקות לגורם מסוים מתחת ל- 10%** מהריכוז המרבי, הדיגום הבא יערך לאחר חמש שנים;

(ב) **מסלול שני:** נמצא כי תוצאת בדיקה לגורם מסוים בין 10% ל- 30% מהריכוז המרבי של אותו גורם, יש לפעול כדלקמן:

(1) הניטור יערך בעונה בה נתגלה הגורם בריכוז בין 10% ל- 30% בתדירות אחת לשנה;

(2) נמצא כי הריכוז המרבי קטן מ- 30% ואין מגמת עליה בריכוזו במשך 3 שנים, הדיגום הבא לאותו גורם יערך לאחר חמש שנים;

(ג) **מסלול שליש:** נמצא כי תוצאת בדיקה לגורם מסוים גבוהה מ- 30% מהריכוז המרבי, יש לפעול כדלקמן:

(1) הספק יבצע ניטור בתדירות של אחת ל- 3 חודשים;

(2) נמצא כי ריכוז הגורם ירד מתחת ל- 30% מהריכוז המרבי בכל הבדיקות שנערכו במשך 3 שנים, הדיגום הבא לאותו גורם יערך לאחר שנה;

(3) נמצא כי הריכוז המרבי קטן מ- 30% בכל הבדיקות לאותו גורם, וכי אין מגמת עליה בריכוזו במשך 5 שנים, הדיגום הבא יערך לאחר 5 שנים.

* אין צורך בביצוע דיגומים בעונות שבהן מיתקן ההפקה אינו פעיל.

** תוצאה קטנה מסף הכימות של השיטה תחשב ל- 0.

(ג) מיתקן מים עיליים

(1) במיתקן מים עיליים יבוצע במשך שנה ניטור אחת ל- 3 חודשים לכל גורם*.

(2) בכל שלב, בהתאם לתוצאות הבדיקות האחרונות יש לפעול לפי אחד מהמסלולים הבאים:

(א) **מסלול ראשון:** נמצא כי תוצאת כל הבדיקות לגורם מסוים מתחת ל- 10%** מהריכוז המרבי, הדיגום הבא יערך לאחר שלוש שנים;

(ב) **מסלול שני:** נמצא כי תוצאת בדיקה לגורם מסוים בין 10% ל- 30% מהריכוז המרבי, יש לפעול כדלקמן:

(1) הניטור יערך בעונה בה נתגלה הגורם בריכוז בין 10% ל- 30% בתדירות אחת לשנה;

(2) נמצא כי הריכוז המרבי קטן מ- 30% ואין מגמת עליה בריכוזו במשך 3 שנים, הדיגום הבא לאותו גורם יערך לאחר שלוש שנים;

(ג) **מסלול שליש:** נמצא כי תוצאת בדיקה לגורם מסוים גבוהה מ- 30% מהריכוז המרבי, יש לפעול כדלקמן:

(1) הספק יבצע ניטור בתדירות של אחת ל- 3 חודשים;

(2) נמצא כי ריכוז הגורם ירד מתחת ל- 30% מהריכוז המרבי בכל הבדיקות שנערכו במשך 3 שנים, הדיגום הבא לאותו גורם יערך לאחר שנה;

(3) נמצא כי הריכוז המרבי קטן מ- 30% בכל הבדיקות לאותו גורם, וכי אין מגמת עליה בריכוזו במשך 3 שנים, הדיגום הבא יערך לאחר 3 שנים.

* אין צורך בביצוע דיגומים בעונות שבהן הקידוח אינו פעיל.

** תוצאה קטנה מסף הכימות של השיטה תחשב ל- 0.

2. קבוצת תדירות ניטור ב'

(גורמים שהשימוש בהם הופסק או שמעולם לא היו בשימוש בישראל)

תבוצע בדיקה אחת לכל גורם, בכל מיתקן הפקה שלא נבדק לגורם זה מיום א' בטבת התשס"ו (1 בינואר 2006).

במיתקן הפקה בו נתגלה אחד מהגורמים בשיעור כלשהו, יימשך הניטור לגורם זה לפי הנחיות רשות הבריאות. במיתקני הפקה שבהם לא התגלה הגורם, ייפסק הניטור של גורם זה.

3. קבוצת תדירות ניטור ג'

(גורמים שהסיכוי שיהיו מפגע תברואי קטן מלהצדיק ניטור קבוע כבר בשלב זה, אולם נדרש איסוף מידע על מנת להעריך את נחיצות ניטורם בתנאי ארץ ישראל)

יבוצעו בדיקות ב 25% ממיתקני ההפקה של כל ספק המספק מים מיותר משלושה מיתקני הפקה, במשך שנתיים מתחולת התקנות; רשות הבריאות תאשר רשימת מיתקני ההפקה שבהם יבוצעו הבדיקות; בהתאם לממצאי הבדיקות בכל הארץ יחליט המנהל על קבוצת הניטור שאליה יסווגו מזהמים אלה (קבוצה "א", "ב", "ד", "ה" או הפסקת הניטור).

4. קבוצת תדירות ניטור ד'

(גורמים העלולים להוות סיכון בריאותי, והעלולים להימצא רק באזורים ממוקדים)

הניטור יבוצע לפי הוראות המנהל, בהתאם למידת הסיכון הבריאותי סביבתי הקיים בכל אזור.

5. קבוצת תדירות ניטור ה'

(גורמים אי-אורגניים בעלי השפעה בריאותית)

לכל גורם יבוצע ניטור פעם בשנה בכל מיתקן הפקה.

אם הריכוז של גורם מסוים בבדיקות נמוך מ 60% מהריכוז המרבי, וסקר תברואי לא העלה ממצאים המצדיקים תדירות בדיקה מוגברת, תרד תדירות הדיגום לפעם בחמש שנים. התדירות תוגבר לתדירות שנתית אם באחת הבדיקות יעלה ריכוז הגורם על 60% מערכו המרבי המותר.

6. קבוצת תדירות ניטור ו'

(חנקה)

יבוצע ניטור שנתי בכל מיתקני ההפקה.

אם הריכוז בבדיקה גבוה מ 50 מג"ל, תעלה תדירות הדיגום לפעם בשלושה חודשים. הורדת תדירות הדיגום לפעם בשנה תהיה באישור רשות הבריאות.

7. קבוצת תדירות ניטור ז'

(גורמים בעלי השפעה אורגנולפטית – טבלה א)

לגורם לו נקבע ריכוז מרבי, יבוצע ניטור פעם בשנה בכל מיתקן הפקה.

אם הריכוז בבדיקה נמוך מ 60% מהריכוז המרבי, תרד תדירות הדיגום לפעם בחמש שנים. לגורם שלא נקבע לו ריכוז מרבי, יבוצע ניטור פעם בחמש שנים בכל מיתקן הפקה.

8. קבוצת תדירות ניטור ח'

(גורמים בעלי השפעה אורגנולפטית)

לגורמים אלה יבוצע ניטור פעם בשנה בכל מקורות המים.

9. קבוצת תדירות ניטור ט'

(חומרים רדיואקטיביים)

יבוצע ניטור שנתי לפולטי קרינה α ופולטי קרינה β בכל מיתקני ההפקה.

בהתאם לתוצאות הבדיקות האחרונות של סך פולטי α וסך פולטי β יש לפעול לפי אחד מהמסלולים הבאים:

(1) **מסלול ראשון:** נמצא כי תוצאות הבדיקות נמוכות מ - 0.2 בקרל לליטר לסך פולטי α ו - 1 בקרל לליטר סך פולטי β (אחרי הפחתת ריכוז האקטיביות של אשלגן-40), תדירות הדיגום תהיה פעם בחמש שנים.

(2) **מסלול שני:** נמצא כי תוצאות הבדיקות גבוהות מ - 0.2 בקרל לליטר סך פולטי α או 1 בקרל לליטר סך פולטי β (אחרי הפחתת ריכוז האקטיביות של אשלגן-40), תבוצע בדיקה מפורטת לרדיונוקלידים מתוך טבלה ד' בתוספת הראשונה על פי כללים שייקבעו על ידי המנהל, ובתנאים כלהלן:

(א) נמצא כי הערך הסכומי היחסי של הרדיונוקלידים קטן מ- 0.6, תבוצע בדיקה נוספת אחרי 3 שנים לסך

פולטי α וסך פולטי β ;

(ב) נמצא כי הערך הסכומי היחסי של הרדיונוקלידים בין 0.6 ל- 1 תבוצע בדיקה נוספת לאחר שנה לסך

פולטי α וסך פולטי β .

תוספת רביעית

(תקנה 13(א), (ב) ו-(ג))

בדיקות ותדירות הדיגום במערכת אספקת מים

טבלה א: בדיקות מיקרוביאליות, חומר חיטוי פעיל ועכירות

טור א'	טור ב'	טור ג'
גודל אוכלוסייה משורתת	תדירות הדיגום	מספר אתרים מהם נלקח דיגום בכל פעם
עד 1,000	אחת ל- 4 שבועות	2
1,001 עד 5,000	אחת ל- 4 שבועות	4
5,001 עד 10,000	אחת ל- 4 שבועות	6
10,001 עד 20,000	אחת ל- 2 שבועות	5
20,001 עד 30,000	אחת ל- 2 שבועות	6
30,001 עד 40,000	אחת ל- 2 שבועות	7
40,001 עד 50,000	אחת לשבוע	5
50,001 עד 70,000	אחת לשבוע	6
70,001 עד 90,000	2 פעמים בשבוע	4
90,001 עד 110,000	2 פעמים בשבוע	5
110,001 עד 140,000	2 פעמים בשבוע	6
140,001 עד 170,000	3 פעמים בשבוע	4
170,001 עד 200,000	3 פעמים בשבוע	5
200,001 עד 250,000	5 פעמים בשבוע	4
250,001 עד 300,000	5 פעמים בשבוע	5
300,001 עד 400,000	5 פעמים בשבוע	6
400,001 עד 500,000	5 פעמים בשבוע	7
מעל 500,000	5 פעמים בשבוע	8
מערכת מים ראשית	תדירות ומספר הדיגומים כאמור בתכנית הדיגום לפי תקנה 26	

טבלה ב: בדיקות למתכות – ברזל, נחושת ועופרת

טור א'	טור ב'	טור ג'
גודל אוכלוסייה משורתת	תדירות הדיגום	מספר אתרים מהם נלקח דיגום בכל פעם
עד 10,000	פעם ב – 3 שנים	3
10,001 עד 50,000	פעם בשנתיים	6

10	פעם בשנה	100,000 עד 50,001
20	פעם בשנה	200,000 עד 100,001
40	פעם בשנה	300,000 עד 200,001
60	פעם בשנה	מעל 300,000
תדירות ומספר הדיגומים כאמור בתכנית הדיגום לפי תקנה 26		מערכת מים ראשית

טבלה ג: בדיקות לפלואוריד

- (1) נקודת דיגום מייצגת תיבדק לפחות בתדירות רבעונית ;
(2) באזורים המקבלים מים ממקור קבוע תילקח דגימה מנקודת דיגום אחת מייצגת ;
(3) בישובים המקבלים מים ממקורות שונים יילקחו דגימות מים כמפורט בטבלה :

טור א'	טור ב'	טור ג'
גודל אוכלוסיה משורתת	תדירות הדיגום	מספר אתרים מהם נלקח דיגום בכל פעם
ישובים במועצות אזוריות	רבעונית	1
במועצות מקומיות וערים	פעם בחודש בנקודות דיגום משתנות	2
עד 20,000		3
20,001 עד 50,000		4
50,001 עד 100,000		5
100,001 עד 200,000		6
200,001 עד 300,000		7
מעל 300,000		
מערכת מים ראשית	תדירות ומספר הדיגומים כאמור בתכנית הדיגום לפי תקנה 26	

טבלה ד: בדיקות לאזבסט

טור א'	טור ב'	טור ג'
גודל אוכלוסיה משורתת	תדירות הדיגום	מספר אתרים מהם נלקח דיגום בכל פעם
עד 10,000	בדיקות חד פעמיות שיתבצעו תוך שנתיים מיום כניסת התקנות לתוקף	3
10,001 עד 50,000		6
50,001 עד 100,000		10
100,001 עד 200,000		15
200,001 עד 300,000		20
מעל 300,000		30
מערכת מים ראשית	תדירות ומספר הדיגומים כאמור בתכנית הדיגום לפי תקנה 26	

תוספת חמישית

(תקנות 2, 4(2), 19(א), (ב), (ד) עד (ו))

חיטוי

טבלה א: חומרי חיטוי

טור א'	טור ב'	טור ג'
הגורם	שארית מינימלית נדרשת, מג"ל	ריכוז מרבי מותר, מג"ל
במיתקן ההפקה ביציאה ממיתקן החיטוי		
כלור	0.2	1
כלוראמין	0.5	3
כלורדיאוקסיד	0.1	0.8
ערך סכומי יחסי	1 (ללא יחידות)	1 (ללא יחידות)
במערכת אספקת המים		
כלור	0.1	0.5
כלוראמין	0.3	3
כלורדיאוקסיד	לא נדרש (או 0.05)	0.8
ערך סכומי יחסי	1 (ללא יחידות)	1 (ללא יחידות)

טבלה ב: תוצרי לוואי של חיטוי

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'	טור ה'
הגורם	תוצרי לוואי לחיטוי	ריכוז מרבי	ריכוז מרבי במשך לא יותר משבועיים רצופים	ממוצע שנתי מרבי משוקלל
		מ"ג/לי	מ"ג/לי	מ"ג/לי
כלור	טריהלומתנים	0.1 ב - 90% מהזמן לפחות	0.15	0.1
כלוראמין	אמוניה	-	-	-
	חנקית	3 (כ - NO ₂)	-	-
כלורדיאוקסיד	כלוריט + כלוראט	*1	-	-
אוזון	ברומאט	0.01	-	-

*סכום של שני הגורמים (תקן סכומי).

טבלה ג: תדירות הדיגום לתוצרי לוואי של חיטוי

- הטבלאות מתייחסות למצב אספקת מים ללא החלפת סוג המחטא ;
- כאשר סוג המחטא מוחלף לתקופות מסוימות, יש להתחיל במעקב על פי התדירות הנדרשת לאחר שבוע ימים ;
- יעשה שקלול שנתי של הרמות שנמדדו בהתאם לזמן השימוש בכל אחד מהמחטאים.

טבלה ג.1: ניטור אמוניה, חנקית, כלוריט+כלוראט, וברומאט

תוצר לוואי של חיטוי	אמוניה	חנקית	כלוריט+כלוראט	ברומאט
תדירות ניטור במערכת אספקת המים			אחת לשלושה חודשים	
מיקום נקודות הדיגום במערכת אספקת המים			נקודה עם זמן שהייה או רמת תוצרי לוואי מרביים	

טבלה ג.2. ניטור טריהלומתנים

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'	
מיתקן ההפקה	גודל אוכלוסייה משורתת	תדירות הדיגום	מיקום נקודות הדיגום במערכת אספקת המים	
			נקודה עם זמן שהייה או רמת תוצרי לוואי מרביים	נקודת כניסה למערכת
מים עיליים	עד 1000	פעמיים בשנה בין מאי לאוקטובר	1	סך הכל דוגמאות במדגם
	1000 עד 10,000	אחת לשלושה חדשים בין דצמבר לפברואר, ואחת לששה שבועות בשאר חודשי השנה	1	1
	10,000 עד 50,000		2	3
	50,000 עד 0250,000		3	5
	מעל 250,000		5	8
מי תהום או מים מותפלים	עד 10,000	אחת לשנה בין יוני לאוגוסט	1	
	10,000 עד 100,000	אחת לשלושה חדשים בין דצמבר לפברואר, ואחת לששה שבועות בשאר חודשי השנה	2	1
	מעל 100,000		3	4

הערות לטבלה ג.2:

- בתקופה בה נמצאו ריכוזים גבוהים מהריכוז המותר תועלה תדירות הדיגום לאחת לשבועיים.
- מערכת אספקה בה מסופקים לסירוגין מי תהום ומים עיליים תחשב כמערכת המספקת מים עיליים.

טבלה ג.3 ניטור מופחת לטריהלומתנים

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'	
מיתקן ההפקה	גודל אוכלוסייה משורתת	תדירות הדיגום	מיקום נקודות הדיגום במערכת אספקת מים	
			נקודה עם זמן שהייה או רמת תוצרי לוואי מרביים	מספר דוגמאות במדגם
			נקודת כניסה למערכת	

1		1	פעמיים בשנה בין מאי לאוקטובר	עד 10,000	מים עיליים
1	1	2			
1	1	2	אחת לשלושה חדשים בין דצמבר לפברואר, ואחת לששה שבועות בשאר חודשי השנה	10,000 עד 50,000	
2	1	3		50,000 עד 250,000	
2	2	4		מעל 250,000	
1		1	אחת לשלוש שנים בין יוני לאוגוסט	עד 1000	מי תהום או מים מותפלים
1		1	אחת לשנה בין יוני לאוגוסט	1000 עד 100,000	
1	1	2	אחת לשנה בין יוני לאוגוסט	מעל 100,000	

הערה לטבלה ג.3

ניטור מופחת בהתאם לטבלה יבוצע רק אם הריכוז הנמדד לטריהלומתנים בכל נקודות הדיגום במערכת אספקת המים נמצא נמוך מ- 0.05 מג"ל במשך שנה רצופה.

תוספת שיטת

(תקנות 2, 4(2), 18(א) ו-1(ג), ו-36(ג))

הוראות ניטור ואיכות להתפלה

טור א	טור ב	טור ג	טור ד	טור ה
סוג ניטור	נקודת הדיגום	הגורם	יחידת מידה	רמה נדרשת
רציף	יציאה מהתפלה	מוליכות	מיקרוסימנס לסנטימטר	ערך תפעולי* ב - 95% מהמדידות היומיות ולא יותר מ-30% מעל הערך התפעולי
	יציאה מהקשיה	עכירות	יע"ן	0.5 < ב - 95% מהמדידות היומיות ולא יותר מ-1.0
		הגבה	pH	7.5 – 8.3 ב-95% מהמדידות היומיות ולא יותר מ-8.5
מנתי	יציאה מהקשיה	סידן מומס	מג"ל כ - CaCO ₃	80-120 **
		מגנזיום	מג"ל	20-30
		אלקליניות	מג"ל כ - CaCO ₃	>80
		ערך CCPP***	מג"ל כ - CaCO ₃	3.0-10 ****
		ערך LI אינדקס לנג'לייה	יחידה	>0 ****

* ערך תפעולי שאישרה רשות הבריאות להפעלת מיתקן ההתפלה.

** במים שהותפלו מקידוחי מים מליחים ריכוז הסידן המומס לא יקטן מ 50 מג"ל כ - CaCO₃, ובלבד שערכי ה - CCPP יהיו בגבולות הריכוז המותר שאישרה רשות הבריאות.

*** (Calcium Carbonate Precipitation Potential) פרמטר כמותי המייצג את פוטנציאל השיקוע של $\text{CaCO}_{3(s)}$ בין מצב תמיסה עד לשיווי משקל בין הפאזה המימית למוצקה: חישוב הפרמטר מתבצע באופן איטרטיבי מתוך ידיעת הפרמטרים הבאים בפאזה המימית: אלקליניות כללית, ריכוז סידן מומס, EC של המים, pH וטמפרטורה; תוכנה לכימיה של מים כדוגמת תכנת ה- STASOF4 או AWWA (RTW model), תבצע את החישוב. **** לא חל על מיתקני התפלה קטנים של מים מליחים, המספקים עד 5,000 מ"ק מים ליום רק למערכת אספקת מים אזורית.

בנימין נתניהו
ראש הממשלה ושר הבריאות

(2011 _____) **התשע"א**

(חמ 1022-3)

1. ע"ר 1940, תוס' 1, עמ' 191; ס"ח התשל"ל, עמ' 102.
2. ס"ח התשכ"ח, עמ' 204; התשנ"ד, עמ' 111, 276.
3. ס"ח התשי"ח, עמ' 69; התשס"א, עמ' 166.
4. ס"ח התשל"ז, עמ' 266; התשנ"ד, עמ' 348.
5. ס"ח התשי"ט, עמ' 169.
6. ס"ח התשס"א, עמ' 454.
7. ק"ת התשמ"ג, עמ' 728; התשנ"א, עמ' 1234.
8. ק"ת התשס"ו, עמ' 346; התשס"ז, עמ' 92.
9. ק"ת התשנ"ה, עמ' 1759.
10. ק"ת התשל"ד, עמ' 556.

14811

