

נספח ב' המפרט

תוכן עניינים

4	_____	1 הגדרות, מבנה ותכולה של המפרט
4	_____	1.1 הגדרות (I)
5	_____	1.2 תכולה של המפרט המקצועי
5	_____	1.3 המענה למפרט המקצועי
6	_____	2 היישום
6	_____	2.0 הבהקים
6	_____	2.1 אופי ומצב כללי של היישום
7	_____	2.2 תיחום חיצוני – משתמשים ומערכות משיקות
10	_____	2.3 תיחום פנימי – תת מערכות ופונקציות ראשיות
12	_____	2.4 ממשק המשתמש
17	_____	2.5 תהליכים
404039	_____	2.6 שירותים
616159	_____	2.7 מודולים (S)
616159	_____	2.10 טבלאות
626259	_____	2.11 קבצים לוגיים
636361	_____	2.12 קבצים פיזיים
636361	_____	2.13 מילון פרטי מידע
636361	_____	2.14 מילון מונחים
646462	_____	2.15 דוחות ושאלתות
656564	_____	2.16 קלטים פלטים
666664	_____	2.17 חוקים עסקיים
676765	_____	2.18 לא מוגדר
676765	_____	2.19 דרישות אבטחת המידע
707068	_____	2.21 ביצועים, נפחים וכמויות
737371	_____	2.22 ממשקים
797976	_____	2.23 דרישות מיוחדות גמישות והרחבות
808078	_____	3 טכנולוגיה
808078	_____	3.1 הבהקים.
838382	_____	3.2 חומרה (ווירטואלית) מרכזית (S)

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- [848482](#) _____ 3.3 אחסנת נתונים (מ)
- [848482](#) _____ 3.4 ציוד קצה (מ)
- [848482](#) _____ 3.5 ציוד מיוחד (מ)
- [848482](#) _____ 3.6 תשתית פיסית
- [848482](#) _____ 3.7 מערכת הפעלה (מ)
- [858583](#) _____ 3.8 בסיס-נתונים (מ)
- [858583](#) _____ 3.9 פלטפורמה (תשתית יישום) (מ)
- [868684](#) _____ 3.10 מאגר המסמכים
- [878785](#) _____ 3.11 הממ"ג (GIS)
- [878785](#) _____ BI 3.12
- [898987](#) _____ 3.13 כלי פיתוח ותחזוקה (מ)
- [898987](#) _____ 3.14 כלי תפעול ויצור (M)
- [898987](#) _____ 3.15 פתרון אבטחת המידע
- [919189](#) _____ 4 מימוש
- [919189](#) _____ 4.0 כללי – הבהקים (I)
- [979795](#) _____ 4.1 גורמים מעורבים (S)
- [10010098](#) _____ 4.2 מימוש כולל של המערכת
- [108108106](#) _____ 4.4 תפעול
- [113113111](#) _____ 4.5 אמנת רמת השרות
- [120120118](#) _____ 4.6 דרישות הצגת המענה לסעיפים 4.4 ו 4.5 תפעול ותחזוקה תחת אמנת רמת שרות (מ)
- [120120118](#) _____ 4.7 נוהל הפרדות
- [123123122](#) _____ 3.1.1 – מצב קיים נספח
- [162162161](#) _____ 3.1.2 – מסמכים מחייבים לפתוח תפעול ותחזוקה של הפורטל ב "ממשל זמין"

1 הגדרות, מבנה ותכולה של המפרט

פרק זה לנספח מביא את ההגדרות הרלוונטיות, מציג את מבנה הנספח ואת הדרישות לגבי צורת הגשת המענה לדרישות המפרט.

1.1 הגדרות (I)

ההגדרות להלן מתייחסות למונחים מנהליים בלבד. מילון המונחים המקצועיים הרלוונטיים לעולם התוכן של האסדרה ברשות מוצג בפרק 2 לנספח זה סעיף 2.14.

- אמנת רמת שרות/ הסכם רמת שרות
- הסכם המגדיר את צורת המדידה של השירותים הניתנים בתקופת התפעול השוטף של המערכת ואת היעדים שעל הספק להשיג הספקתם. כל אלה, כמפורט בסעיף 4.5 למפרט.
- אנשי הצוות המוביל
- רשימת בעלי התפקידים המופיעה בסעיף 4.1.6.2 למפרט.
- גרסה
- (RELEASE) התקנה חדשה של היישום המביאה אתה אוסף מוגדר של שיפורים במערכת (היישום).
- המפרט
- הרשות ו/או הלקוח
- נספח ב' למסמכי המכרז, כולל הבהרות תיקונים ומענה לשאלות.
- הרשות הממשלתית למים וביוב, או ועדת המכרזים של מכרז זה, לפי העניין.
- ו/או המזמין
- ההסכם שייחתם בין הרשות לספק הזוכה והמצורף למסמכי המכרז כנספח י"ג.
- הסכם
- הפעלה מבצעית
- העברת המערכת בשלמותה מסביבת הפיתוח/הבדיקה לסביבת הייצור והכנסתה לפעילות שוטפת.
- המערכת/הפתרון/ המערכת החדשה
- השילוב של החומרה/התוכנה/המוצר/השירותים המוצעים על ידי המציע כמענה לדרישות המכרז. שם זמני מנת"א – מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)
- המערכת הקיימת
- שילוב של החומרה והתכנה הקיימים ברשות המים תחת השם מעמ"ר, בזמן כניסת ההסכם לתוקף (מעמ"ר)
- הצעה
- תשובת המציע לבקשה, על כל נספחיה, כולל קבצי ההבהרות.
- הקמה
- מכלול הפעילויות הנדרשות כדי ליצור את המערכת ממועד ההתקשרות עד להפעלה מבצעית בפריסה מלאה: רכש ציוד ותוכנה, התקנות ציוד ובדיקות, פיתוח רכיבי תכנה ייעודית ושילובם עם תשתיות תוכנה נרכשות ומוצרי מדף, בדיקות בתהליך בדיקות קבלה פעילויות הדרכה והטמעה.
- זכויות רוחניות
- זכויות היוצרים, זכויות הפטנטים, הסודות המסחריים והזכויות האחרות שייוצרו עקב ביצוע השירותים, בשירות/ציוד על כל מרכיביו ורכיביו.
- מציע
- כל אחד ממגישי ההצעות (כקבלן ראשי) למכרז זה.
- נציג הרשות
- מנהל אגף מערכות מידע ברשות, או מי מטעמו.
- ספק זוכה/הזוכה
- המציע אשר ייבחר בהליכי מכרז זה ושהרשות תחתום עימו על חוזה על פי מכרז זה.
- ספק/ קבלן משנה
- ספק של שירותים ו/או מוצרי חומרה או תוכנה המהווים חלק מהמערכת/הפתרון המוצע וחתום עם המציע על הסכם מתאים.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- פיילוט / הרצת ניסיון - הפעלה מבצעית ראשונית של המערכת בפריסה מצומצמת ו/או לתקופה מוגבלת, שבאה לוודא פעילות נכונה וקבילות על ידי המשתמשים לפני פריסה מלאה של המערכת.
- פיתוח - חלק מתהליך ההקמה הכולל את פעילות הכתיבה של התוכנה הייעודית שילובה והבדיקות הנדרשות בכל הרמות.
- שינויים ושיפורים - תוספות בשלב הקמה או בשלב התפעול, שלא נכללו בהגדרה המקורית של המערכת ושהוזמנו בכתב על ידי נציג מוסמך של הרשות, שהטיפול בהם מוגדר בסעיף 4.6 להלן.
- שעות עבודה - השעות בין 08:00-17:00 בימים א-ה שהינם ימי עסקים.
- שעות קלנדאריות - שעות הנספרות ברצף, ללא התייחסות לשעות עבודה.
- תוכנת מדף - תוכנה המשמשת להקמת היישום (כמו: בסיס נתונים, מערכת הפעלה וכד') המאופיינת על ידי מספר סידורי ומספר גירסה וניתנת לרכישה בשוק החופשי.
- תוכנה ייעודית - האפליקציה (היישום) המותאמת לדרישות רשות המים ופותחה לצורך המערכת נשוא המכרז, כולל תשתיות תוכנה המשולבות בפתרון, למעט תוכנות מדף.
- תחזוקה - כל הפעילויות המפורטות בסעיף 4.4 במפרט, שמטרתן מניעה ו/או תיקון שמטרתן פעילות תקינה של המערכת על כל רכיביה.
- תפעול - כל הפעילויות הנדרשות כדי לתמוך בפעילותה השגרתית התקינה של המערכת. כולל הפעלת ממשקים, גיבויים שוטפים וניטור, כמפורט בסעיף 4.4 במפרט.
- תקופת ההקמה - תקופת הזמן ממועד ההתקשרות עד להפעלה מבצעית בפריסה מלאה ובמלא התכולה הנדרשת למערכת כמפורט בסעיף 4.2.4.
- תקופת התפעול - תקופת הזמן מתחילת ההפעלה המבצעית של שלב ההטמעה הראשון עד לסיום ההתקשרות.
- תקלה - מצב המונע פעולה תקינה של המערכת כמתואר ונדרש במפרט.

1.2 תכולה של המפרט המקצועי

המפרט המקצועי מכיל את הפרקים ואת הנספחים הבאים:

פרק 1: הגדרות, מבנה ותכולה של המפרט המקצועי.

פרק 2: ישום.

פרק 3: טכנולוגיה.

פרק 4: מימוש.

נספח 3.1.1: מצב קיים

נספח 3.1.2: מסמכים מחייבים לפתוח תפעול ותחזוקה של הפורטל ב"ממשל זמין"

1.3 המענה למפרט המקצועי

המבנה של המענה למפרט המקצועי (במסגרת ההצעה), יהיה תואם אחד אחד למבנה של המפרט המקצועי כדלקמן. לדוגמה: רכיב 2.1 בהצעה יכיל תשובה לרכיב 2.1 במפרט המקצועי, רכיב 2.2 - לרכיב 2.2 וכו'.

במענה למפרט זה יש לרכז מענים מפורטים רק מול סעיפים שבכותרתם מצוינת האות (מ) נמענה לכל סעיף אחר יהיה בנוסח "קראנו, הבנו ומקובל עלינו"

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2 היישום

2.0 הבהקים

פרק זה מציג את הדרישות הפונקציונאליות והמערכתיות מהמערכת העתידית, שהן מבטאות את תפישת הרשות לדרך היישום והשגת מטרת המערכת כפי שהוצגו בגוף המכרז סעיף 3.1. המערכת העתידית תחליף את המערכת הקיימת התומכת בתהליכי חטיבת האסדרה. הפרק מביא את הדרישות הפונקציונאליות והמערכתיות, מספק את המידע הארגוני והכמותי הנדרש ומציג את איומי האבטחה מהם יש להגן. הדרישות הטכנולוגיות ודרישות שיטת ההקמה, הם עניינם של הפרקים הבאים במפרט זה.

מוכזר בזאת, שכל הסעיפים בפרק זה מיועדים להציג את הדרישות הפונקציונאליות מהמערכת נשואת מכרז זה ולספק את המידע הדרוש למציע לצורך הערכת המאמץ. המענה הנדרש מהמציע בכל סעיף בפרק זה הוא "קראנו, הבנו ומקובל עלינו". בכל מקרה בו המציע מעריך ששינוי כלשהו בדרישות עשוי לשפר את איכות הפתרון המוצע יציע את השינוי במפורש בסעיף המתאים בפרק 3 ושם בלבד. הרשות על דעתה בלבד תחליט אם לקבל את הצעת השינוי, זאת מתוך הנחה שאין כל השפעה על הצעת המחיר. דהיינו, לעמידה בדרישה המקורית ולאמוץ הצעת השינוי של המציע יש השפעה זהה על הצעת המחיר.

2.1 אופי ומצב כללי של היישום

המערכת המאופיינת במסמכים אלה תתמוך בכל תהליכי האסדרה (ראה 2.5 להלן). ותהיה מבוססת על העקרונות הבאים:

- א. מאגר מידע אחיד לכל משתמשי הרשות המשלב רכיב טבלאי למידע מובנה, רכיב ניהול תוכן למידע בלתי מבנה (מסמכים) ומידע המוצג על גבי מפה (GIS). כאשר המאגר מציג במקביל גם את הרשת הפיזית (מתקנים וקשר פיזי ביניהם) וגם את הרשת הארגונית עסקית (יחסי ספק לקוח). ראה סעיף 2.3 ו-2.11 להלן.
- ב. פורטל (אחד או יותר, כפוף לאילוצי אבטחה) המשמש את כל סוגי חילופי המידע בין הרשות לארגונים המוסדרים ואלה המעורבים בתהליכי האסדרה: פניות ובקשות לרשות, הודעות הרשות, דרישות הרשות למידע ולתגובות, דיווחים מובנים של הגופים המוסדרים, הפעלה ידנית של ממשקים באמצעות טעינת קבצים מתאימים ובצוע ממשקים מקוונים בין מערכות הגופים המוסדרים לבין מנת"א באמצעות חשיפת שירותים (Web Services) בפורטל.
- ג. ניהול ניתוב משימות, בקרת דיווחים, וחישובי גביה ותיקוני גביה (היזון חוזר) בהסתמך על מאגר חוקים עסקיים.
- ד. כל המשימות המרכיבות את התהליכים העסקיים יהיו מבוקרי מחשוב. משימות קליטת דיווחי, משימות ריכוז חוות דעת לקראת ישיבות וועדות, משימות יצירת פרסומים רשמיים.
- ה. יצירת ממשק תחקור ישויות בצורת תיק אלקטרוני מלא המאפשר גישה מיידית לכל רכיבי המידע של ישות. ראה 2.15 להלן.
- ו. שילוב עם מערכת BI מתקדמת (אין דרישה להתבססות על מערכת קיימת), שתאפשר את יצירת כל דוחות הניהול והדוחות הסטטיסטיים הנדרשים. ראה סעיף 2.15 וסעיף 3.12 להלן.
- ז. המערכת תהיה אדישה לקביעת מועדי ותדירות קליטת דיווחים ופרסום דוחות על ידי הרשות (לוחות הזמנים יהיו פרמטרים חופשיים). עובדה שתמזער שינויים נדרשים עם שינוי נהלים עתידי.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.2 תיחום חיצוני – משתמשים ומערכות משיקות

2.2.1 משתמשים

2.2.1.1 משתמשים פנימיים

להלן טבלה המביאה את יחידות משתמשי המערכת העתידית ומהות השימוש:

- א. בשלב זה (גם לאור העובדה שהרשות עדיין בתהליך ייצוב מבנה ארגוני) איננו מפרטים לרמת ממלא התפקיד הבודד ומשאירים זאת לשלב האפיון המפורט אחרי ההכרעה על דרך הפתוח.
- ב. לאור תיחום המשימה לתמיכה בתהליכי האסדרה, מפורטת בטבלה להלן חטיבת האסדרה עצמה ברמת פירוט נוספת בהשוואה ליחידות האחרות התורמות למידע במאגר האסדרה ומשתמשות במידע העצור בו למשימותיהן הייעודיות.

הערות	מהות השימוש	משתמש	יחידה
	<ul style="list-style-type: none"> • עיון בדוחות, דשבורד ומידע ממסכים. עיון בחיקי ספקים כולל קישור למסמכים ול GIS. 	מנהל/ת	חטיבת אסדרה
	<ul style="list-style-type: none"> • יצירת תמונת מצב צריכה בפועל ויצירת ההיוון החוזר לחישוב תיקונים דרושים בהקצאה, צריכה, או אספקה.. • חברות בוועדות תפעול – תחזית צריכה שנתית וקביעת תעריפים. • בקרה תפעולית על תאגידי המים ואיכות השירות. פרסומים ומידע לציבור 	ניהול ספקים	
	<ul style="list-style-type: none"> • רישוי מתקנים – קידוחים ומכוני מים עיליים. • רישוי הפקה • החדרת מים לקרקע • הקצאת מים לטבע • בקרת הפקה 	רישוי מתקנים	
	<ul style="list-style-type: none"> • הקצאה ורישוי שנתי לכל הספקים. • עדכון שוטף של רישיונות במהלך השנה. 	מרכז בכיר (רישוי)	
	<ul style="list-style-type: none"> • משיכת תחזיות צריכה. • הזנת תעריפים. 		מחלקת כלכלה
	<ul style="list-style-type: none"> • חוות דעת ספציפיות. • צריכת תיעוד במערכת רלוונטי. לפניה/תביעה/ערעור. • הוצאת הנחיות לממלאי תפקידים כמסקנה מהליכים שהסתיימו. 		לשכה משפטית
	<ul style="list-style-type: none"> • אחריות לעדכניות פרטי מידע על התאגידים. • קבלת דיווח על חריגות תפעוליות של התאגיד. • דיווח למערכת על פעילויות אכיפה. 		הממונה על התאגידים
	<ul style="list-style-type: none"> • צריכת תמונת מצב בהפקה ובצריכה. • הנחיות לשינויים בתפעול שוטף. • הנחיות לעדכון רישיון לפי הצורך. 		אגף תפעול
	<ul style="list-style-type: none"> • הקצאות לגינון ציבורי. 		אגף חסכון

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

	<ul style="list-style-type: none"> • נתוני הפקה של מט"שים. • חוות דעת ספציפיות. 		אגף סיוע למפעלי השבה
	<ul style="list-style-type: none"> • צריכת תמונת מצב בהפקה ובצריכה שוטפת ועדכנית גם לשנה שעברה. • הנחיות לשינויים בתפעול שוטף בעקבות משבר מים. • מיפוי מלא של ספקים ומפיקים, קידוחי מים ומכוני מים שפירים לצורך מתן מענה לאוכ' בקרבת המשבר. 		היחידה לביטחון מים

2.2.1.2 משתמשים חיצוניים

להלן טבלה המציגה את סוגי המשתמשים החיצוניים ומהות השימוש באמצעות הפורטל למשתמשים חיצוניים.

סוג משתמש	מהות השימוש	הערות	כמות נוכחית
גורמים שותפים			
משרד החקלאות	<ul style="list-style-type: none"> • הקצאות לחקלאות. 		
רשות הטבע והגנים	<ul style="list-style-type: none"> • הקצאות לטבע. 		
<ul style="list-style-type: none"> • גורמים מוסדרים 			
חברת מקורות	<ul style="list-style-type: none"> • דיווחי הפקה. • דיווחי אספקה. • דיווחי צריכה. • קליטת הנחיות/דרישות. • פניות. • קליטת רישיונות. 		1
תאגיד מים וביוב			55
מתקן התפלה			4
מתקן טהור שפכים			93
ספק קולחים			75
רשות מקומית			53
ספק מקומי			900
איגוד ערים לביוב			6
מפיקים			850
מפיקי מים שפירים			450

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.2.2 ממשקים

התיחום החיצוני של המערכת מבחינת הממשקים מבחין בין ממשקים פנימיים מול מודולים אחרים במערך המחשוב של הרשות לבין ממשקים למערכות חיצוניות לרשות המים.

2.2.2.1 ממשקים פנימיים

כיוון שבשלב זה של העבודה אנו תופסים את כלל הרכיבים הטכנולוגיים (הרכיב הטבלאי, מאגר המסמכים, תשתית המידע הגיאוגרפי ומערכת הדיווח) כמכלול אחד לתמיכה בתהליכים הנדרשים, אנו משאירים את הקשר בין רכיבים אלה לתיאור בסעיף 2.3 להלן.

הממשקים הפנימיים הנותרים שידרשו לתפעול התקין של מערכות הרשות הם:

- א. מערכת קריאת מדי המים (מערכת קר"מ).
 - ב. מערכת הגבייה. העברת הנתונים הכמותיים ממנת"א הנדרשים ליצירת החיובים וביצוע תהליכי גביה של אגרות, חובות ועיצומים כספיים.
 - ג. מערכות עולם המים הייעודיות – השרות ההידרולוגי, צוות פיקוח איו"ש (צפ"א) ומערכת איכות המים, שאינן בתכולת מכרז זה מבוססות על המעמ"ר הקיים ומתוכננות, מעבר לתכולת המכרז, להסבה לתשתית החדשה שתיווצר עבור מנת"א. נדרש עדכון שוטף של חלק מהנתונים בין מאגר המידע החדש למאגר המידע הקיים של המעמ"ר כדי להבטיח המשך תפעול תקין של מערכות אלה.
 - ד. מערכת ניהול פניות הציבור. מערכת נפרדת, שתשאב את נתוני הגופים המוסדרים ממנת"א ותאפשר הצגת נתוני הטיפול בתלונה בתיק הגורם המוסדר במנת"א.
 - ה. מערכת חופש המידע. מערכת נפרדת, שתשאב את נתוני הגופים המוסדרים ממנת"א ותאפשר הצגת נתוני הטיפול בפניה בתיק הגורם המוסדר במנת"א.
 - ו. מערכת ליווי ובקרת פרויקטים. מערכת נפרדת, שתשאב את נתוני הגופים המוסדרים ממנת"א ותאפשר הצגת נתוני הפרויקטים בתיק הגורם המוסדר במנת"א.
- תיאור מפורט של הנדרש בממשקים אלה ניתן בסעיף 2.22 למפרט זה.

2.2.2.2 ממשקים חיצוניים

אחת ממטרות המערכת היא לבנות את כל חילופי המידע עם הארגונים המשתמשים החיצוניים המופיעים בסעיף 2.2.1.2 לעיל על ממשק בין מערכות מחשוב ולא על דיווח ידני, גם אם הוא דיווח ידני בפורטל.

דהיינו, יש לשאוף למצב עתידי שבו הרשות מכתיבה את מבנה הנתונים בממשק והמידע הנדרש נקלט באמצעות שרות מתאים (Web Service) אוטומטית, נבדק לסבירות ומועבר אוטומטית למאגר המידע.

מגוון הארגונים ברשימה הנ"ל גדול מאד. יש להניח שלפחות מחלקם הדרישה לעבוד בממשק מקוון אינה סבירה כיוון שאין בידם מערכת מחשוב עצמאית. לעומת זאת, אין ספק שזו דרישה סבירה מהארגונים הגדולים – תאגידי המים, הרשויות המקומיות ואחרים שיש בידם מערכות מחשוב מתאימות.

מכאן, שהמערכת העתידית תבצע חילופי נתונים עם מאות הארגונים המפוקחים חלקם כמשתמשי הפורטל וחלקם באמצעות ממשקים מקוונים על בסיס רשת האינטרנט. פרוט דרישות ממשקים אלה ניתן בסעיף 2.22 להלן.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

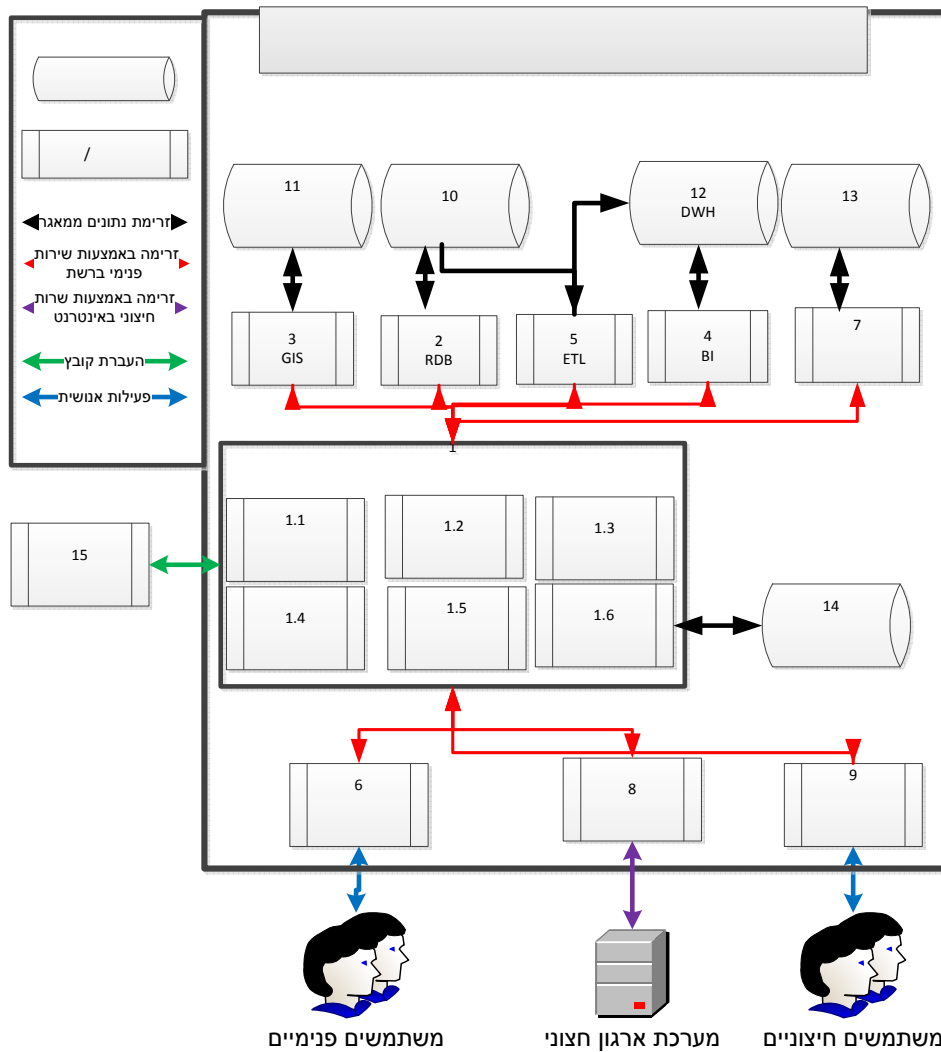
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.3 תיחום פנימי – תת מערכות ופונקציות ראשיות

סעיף זה מביא את תפישת המשתמש לגבי הרכיבים הלוגיים הנדרשים למערכת נשוא מכרז זה ואת הקשרם ביניהם. המציע מתחייב שבפתורונו המוצע קיימים רכיבים אלה וייושמו הקשרים בינם לבין עצמם כנדרש.

2.3.1 תרשים על

התרשים שלהלן מציג את הארכיטקטורה הלוגית הנדרשת : בפועל הארכיטקטורה עשויה להיות שונה לאחר תהליך קבלת ההחלטות על דרך הפתוח והתשתיות עליהן תבנה המערכת החדשה. עדיין המרשם מציג את הדרישה לשילוביות מלאה בין הרכיבים הטכנולוגיים ואת הדרישה העקרונית שהמשתמשים חיצוניים ופנימיים עומדים מול ממשק אנוש אחיד המציג את המידע הנדרש מכל סוגי המאגרים.



2.3.2 הבהרות

התרשים מציג דרישה לארכיטקטורה לוגית המשלבת מנקודת ההשקפה של המשתמש את הגישה לכל התשתיות הטכנולוגיות.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

כל הלוגיקה העסקית מרוכזת במנת"א - מערכת התפעול המרכזית החדשה (1) שבפועל תהיה מורכבת ממספר רכיבי משנה בלתי תלויים אבל כולם פועלים מול אותו מאגר נתונים (2) אותה תשתית GIS (3) ואותה מערכת ניהול מסמכים (7). מנת"א מניעה ומבקרת גם את תהליכי ה ETL (5) המזינים את מחסן הנתונים לצורך הפקת דוחות ה BI (4). מובהר בזאת, שרכיב (7) ניהול המסמכים ורכיב (3) ה GIS יותרו המערכות הקיימות ברשות היום, ראה סעיפים 3.10 ו 3.11 להלן בנספח זה.

מודגש, שרכיבי המשנה (1.1 – 1.6) אינם ייעודיים ליחידות הארגון של הרשות, אלא מבוססים על פי הפונקציונאליות הגנרית. כיוון שהמערכת פועלת מול מאגר נתונים אחיד האבחנה בין יחידות הארגון מתבטא בקבוצה ייעודית של חוקים עסקיים, סוגי דיווחים, סוגי דוחות וסוגי פניות. מנהל ממשק האנוש (6) יאפשר תחת מערכת הרשאות מתאימה לבצע עדכונים ולהציג מידע מכל התשתיות (דוחות, מסמכים, נתונים טבלאיים ונתונים על תשתית גיאוגרפית) לחוד ובמקביל על פי הצורך.

כדוגמה, להבהרת הרעיון: בסקירת נתוני שאילתה על ספק, ניתן יהיה להציג את הרישיון שלו מתוך מאגר המסמכים, כולל הבקשות בכתב לשינוי הקצאות, לבקש לראות את הפריסה הגיאוגרפית של מתקניו על גבי מפה, ואת התפתחות ההפקה השנתית בפועל בכל אחד המתקנים בשלוש השנים האחרונות.

או, שניתן להתוות פוליון על גבי מפה ולבקש הצגה של כל הספקים המפיקים באזור עם רשימת מתקני ההפקה של כל אחד.

פורטל המשתמשים החיצוניים (9) יעמוד לרשות כל הארגונים המבוקרים תחת מערכת הרשאות לצורך עיון בתיק הרלוונטי, הזנת דיווחים, תחזיות ובקשות כולל דוחות לצורך בקרת נתונים. אתר הממשקים (8) יחשוף בדיוק את אותם שירותים (Web Services) המשמשים לקישור בין הפורטל (9) למנהל התהליכים (1.3) כך שכל סוג מידע המוחלף בפורטל יכול להיות מוחלף בממשק ישיר מקוון בין המערכת העתידית למערכת הארגון המבוקר.

2.4 ממשק המשתמש

יש להתייחס לנאמר בסעיפי המשנה להלן כרשימת תיוג של תכונות אותן מבקשת הרשות שיש ליישמן כלשונן רק במידה שאין פגיעה באילוצים של תשתיות היישום המוצעות או שהמאמץ ליישם בפתרון המוצע חריג ואינו סביר בהשוואה למאמץ ההקמה הכולל. עורך המכרז מודע לכך שבכל ארכיטקטורת פתרון נתונה עשויות להיות מגבלות שאינן מאפשרות במאמץ סביר לענות על דרישות אלו כלשונן. על המציע להגיש תפישת ממשק שלמה לאישור הרשות כאמור בסעיף 4.2.3.2.2 לנספח זה, הרשות תידחה או תקבל את התפישת המוצגת. אם יקבלה, יעריך את תרומתה לאיכות ההצעה כרכיב בהערכת הפתרון כולו.

2.4.1 כללי

להלן הגדרת העקרונות הנדרשים של הממשק למשתמש:

- 2.4.1.1 ממשק המשתמש יהיה ידידותי למשתמש ונוח להפעלה.
- 2.4.1.2 עזרה. המערכת (עבור המשתמש הפנימי) תספק עזרה ברמת המסך, תציג אינדקס נושאים, המקושרים למסכי העזרה. זאת, תוך שמירה על אחידות עם המדריך למשתמש. העזרה שתוצג תהיה רלוונטית למסך הנוכחי וממנה יהיה אפשר לעבור לנושאי עזרה רלוונטיים או דומים.
- 2.4.1.3 עזרה מקוונת באתר החיצוני תהיה רגישה לתוכן ומנחה את המשתמש מהן הפעולות שיש ו/או ניתן לבצע בהתאם לתוכנו של התיק והמידע בתוכו, תוך שימת דגש על התכונות, המפורטות בתת-הסעיפים להלן. במקרים בהם מתייחסת העזרה לשדה או מקום מסוים במסך, יינתן חיווי ברור ומודגש אליו בצורת בלוני עצה (Tool Tips) צהובים, מסגרות מודגשות וכד'.
- 2.4.1.4 סביבת העבודה של המשתמש תכלול מערכת תפריטים, שתכסה את כל פעילויותיו במערכת ואשר תופעל עם כניסתו לעבודה (אחרי שהזדהה באופן אישי וחד-ערכי). המשתמש לא יידרש להקיש זיהוי אישי או סיסמא במעבר בין הרכיבים השונים במערכת.
- 2.4.1.5 יתאפשר שילוב של שרטוטים, קבצי מיפוי, תמונות, קבצי ווידאו קול וכד'.
- 2.4.1.6 הממשק למשתמשים חיצוניים (ממשק הפורטל) חייב לעמוד בתקן הנגישות ברמת AA.

2.4.2 ממשקי אדם מחשב

- 2.4.2.1 תמיכה ברמות מיומנות והפעלה שונות של משתמשים. על המערכת להיות נוחה הן למשתמש חדש והן למשתמש מנוסה. למשתמש החדש תינתן עזרה והנחיה מפורטות ומלאות, למשתמש המנוסה - מינימום הקשות ואפשרות לקיצורי דרך.
- 2.4.2.2 התאמה תפקודית. עץ המסכים, מבנה המסכים, שיטת הנווט וההתמצאות, שדות הקלט, המושגים והמונחים, סדר הפעילויות ומבנה הפלט, יתאימו לדרישות ולאילוצי התפקיד של משתמשי המערכת. תתאפשר הגדרת מסכים ושדות לפי משתמש ותפקידי משתמשים. תפעול המערכת לא יציב בפני המשתמש דרישות, החורגות מהגדרת תפקידו ומכישוריו.
- 2.4.2.3 תצוגה. כל החלונות יותאמו לרכיבים הפונקציונאליים ולמגבלות התצוגה. המערכת תשתמש בצורות, פקדים צלמיות עקביות, הכוללות צבעים אחידים וגופן (Font) אחיד, אשר יעוצבו בצורה מקצועית ואיכותית.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- 2.4.2.4. מקשי קיצור גלובליים. המערכת תשמור על עקביות ואחידות לאורך היישום ותעשה שימוש במקשים אחידים לבצוע פעולות שכיחות, כגון: יציאה, חזרה למסך קודם, קדימה למסך הבא, עזרה, קבלה של רשימות קודים מטבלה במסך בחירה, מחיקת רשומה, הוספת רשומה ועוד. הדגשה: ניתן יהיה לבצע את כל הפעילויות במערכת ע"י קיצורי מקש במקלדת ולא רק בעכבר.
- 2.4.2.5. מעבר בין שדות: מעבר בין שדות יהיה תיקני וכמקובל במערכת חלונאית, השדה בו נמצע הסמן יהיה בולט לעיין ומסומן בצורה ברורה.
- 2.4.2.6. מבנה המסך. לאורך המערכת תוצג שורת כותרת ברורה, המסבירה "מה קורה כעת", "היכן אנו נמצאים". הודעות המערכת יופיעו תמיד באותו מקום; שדות, המופיעים באופן תדיר (כמו מזהים ומאפיינים עיקריים), ימוקמו, ככל האפשר, באותו מקום בכל המסכים.
- 2.4.2.7. עומס נתונים במסך. המסכים לא יהיו עמוסים מדי.
- 2.4.2.7.1. במקרה של ריבוי נתונים, המידע יוצג באזורים פסיים נפרדים לפי חלוקה לוגית פונקציונאלית.
- 2.4.2.7.2. במסך יוצגו רק נתונים רלבנטיים לביצוע הפעולה הנדרשת.
- 2.4.2.7.3. נתוני רקע "לידיעה" יופרדו באופן בולט מנתוני התפעול העיקריים.
- 2.4.2.7.4. הנתונים יאורגנו במבנה מוכר, מקובל ונוח למשתמש.
- 2.4.2.7.5. הממשק יהיה בהיר ככל האפשר מבחינה חזותית ולשונית.
- 2.4.2.8. הערות וביאורים שונים יוכלו להיכתב במלל עשיר (גופן, הדגשה, קו נטוי, צבע גופן וכ"ד) לרבות שדות הערה של המערכת
- 2.4.2.9. עומס זיכרון נדרש. כל המידע, הנדרש לביצוע המטלה, יהיה כלול במסך. המשתמש לא יידרש לזכור נתונים ממסך אחד למשנהו, נתונים רלבנטיים יועברו למסך החדש.
- 2.4.2.10. הודעות שגיאה והנחיה. ההודעות יהיו ברורות וחד-משמעיות, יתאימו למיקומו של המשתמש בתהליך, לתפקידו ולפעולה המתבצעת, ויסבירו את הבעיה ואת דרך הפתרון. הודעות השגיאה לא ייעלמו מן המסך מבלי לקבל תגובה, המאשרת את קריאת ההודעה. הודעת שגיאה והנחיה תלווה בהדגשה חזותית וקולית. ההנחיות לביצוע פעולות יכילו קישורים ו/או תצלומים של החלונות, כפתורים ושדות הרלוונטיים להנחיה. הנחיות המתייחסות לשדות או נתונים מסוימים יופיעו בצורה ברורה ע"ג המסך בצורת בלונים צהובים המצביעים על השדות הבעייתיים. הודעות כלליות ואזהרות שיש להציג בכניסה למסך או בעזיבתו יוצגו ההודעות מבלי להסתיר את הנתונים במסך.
- 2.4.2.11. ביטול פעולות אחרונות. במידה והמשתמש לא שמר את הנתונים במערכת, יתאפשר לו לחזור אחורה/קדימה כמה צעדים מבלי שהדבר ישפיע על המרשם ועד לשמירה וחתימה דיגיטאלית של המשתמש.
- 2.4.2.12. הבהרה: לא ניתן יהיה לבטל פעולות לאחור אישור הפעולה וחתימה של גורם מורשה.
- 2.4.2.13. ניווט במערכת – ניווט במערכת יהיה דומה לעבודה בדפדפן חלונות (אין הנחיה או חובה לממש את הממשק בתוך דפדפן). תהליכי הניווט יתאפשרו בנוסף לשימוש בעכבר גם בשימוש במקלדת ובקיצורים מתאימים.
- 2.4.2.13.1. תנועה קדימה ואחורה במסך (למעלה ולמטה).

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- 2.4.2.13.2 מועדפים (חלונות שכיחים אותם החליט המשתמש להוסיף לרשימה האישית שלו. כמו כן תציג המערכת חלונות שכיחים למשתמש ע"פ הפעולות השונות שבצע)
- 2.4.2.13.3 היסטוריה. עץ הניווט בן החלונות שהמשתמש עבר לאחרונה
- 2.4.2.13.4 מסכים שכיחים. מעבר ישיר לחלונות בהם מבקר המשתמש באופן שכיח.
- 2.4.2.13.5 ניווט מונחה אובייקטים. מתן אפשרות לעבור באמצעות לחיצה על זיהוי אובייקט המופיע במסך לחלון המפרט מאפיינים של האובייקט האמור. ליתר הבהרה בדוגמה: לחיצה על מספר מתקן המופיע בטבלה פותחת את תיק המתקן.
- 2.4.2.14 התמצאות במערכת. המערכת תעוצב באופן כזה, שלמשתמש יהיה ברור בכל נקודת זמן:
- 2.4.2.14.1 באיזו פונקציה הוא נמצא במערכת.
- 2.4.2.14.2 לאילו פונקציות או מצבים אחרים ניתן לעבור מהמצב הנוכחי ללא פתיחה או לחיצה על תפריטים וכפתורים נוספים
- 2.4.2.14.3 כיצד להגיע במהירות לתפריטים מרכזיים.
- 2.4.2.14.4 כיצד לשמור על הנתונים; כיצד לצאת מהמערכת תוך שמירת הנתונים או בלעדיה.
- 2.4.2.15 מעבר בין מסכים או חלונות מידע באותו מסך. המערכת תאפשר מעבר נוח ונכון בין מסך אחד לשני והעברת מידע בין מסך למסך, תוך מניעת הצורך בהקשה חוזרת של נתונים.
- 2.4.2.16 אשפים. יעשה שימוש באשפים במקומות רלוונטיים וע"פ דרישת הלקוח
- 2.4.2.17 קבלת משוב ברור ומנחה מהמערכת. במענה לכל פעולה שבוצעה, המערכת תגיב בהתאם. בפעילויות שמשכן ארוך, יש ליידע את המשתמש (באמצעות הודעה ו/או תרשים ו/או צליל) על אופן ההתקדמות של הביצוע. בסיום הביצוע, יש ליידע את המשתמש כיצד נסתיימה הפעילות (הצלחה, כישלון וכדומה).
- 2.4.2.18 בחירה ערכים מתוך רשימה. המערכת תאפשר בחירה ישירה של הערך המבוקש (למשל, ע"י Drop-Down Lists). בטבלאות ארוכות תינתן אפשרות גישה לערך מבוקש באמצעות הקשת תיאור או שם הערך או אותיות של תחילת שם הערך (חיפוש אינקרמנטלי). תינתן אפשרות חיפוש לפי מלל חופשי ותווים כללים – כוכבית, סימן שאלה וכ"ד או לפי קוד שיהיה מוכר למשתמש. הרשימות תהינה חכמות בכמה מובנים: (1) כניסות שכיחות למשתמש יופיעו בתחילת הרשימה ויזוהו ככאלה, (2) כניסות רלוונטיות ליחיד הארגונית או לפעולה יופיעו מתחת לכניסות השכיחות, (3) כניסות אותן ממליצה המערכת יופיעו אחרונות
- 2.4.2.19 ברירות מחדל. המערכת תציע ברירות מחדל לשדות קלט בהתבסס על זיהוי המשתמש, לשכה/יח' ארגונית והפעולה המבוצעת.
- 2.4.2.20 ניצול התכונות של תחנת-העבודה:
- 2.4.2.20.1 שימוש בעכבר: כל פעילות של בחירה, מעבר בן שדות והחלטה תוכל להתבצע ע"י עכבר או מקלדת, לפי בחירת המשתמש.
- 2.4.2.20.2 יעשה שימוש בשיטות שונות להדגשה (כולל שילוב ביניהן), כגון: דרגות בהירות, צבע, הבהוב, אותיות גדולות וכו'.
- 2.4.2.20.3 יעשה שימוש בצבע או הדגשה של שדות, לפי מאפייני השדה או ערכי הנתונים (למשל: התראה על עומס חריג וכו').

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- 2.4.2.21 שפה. שפת המערכת תהיה עברית, לכל אורך היישום. יש להשתמש במונחים בשפה, המוכרת ומקובלת על המשתמשים. ראה תת-סעיף 2.23.2 להלן.3
- 2.4.2.22 ביצוע פעולות ושמירה. ביצוע פעולות עריכה ומחיקה של מידע לא יכתוב במידית לבסיס הנתונים. כל הפעולות יוצגו בדומה למעקב אחר שינויים במערכת Microsoft Office Word והמשתמש יידרש לשמור את הנתונים ע"י פעולה יזומה וברורה. בעיה או תקלה בשמירת הנתונים תיתן חייווי ברור, מודגש ובהיר למשתמש כי הפעולה נכשלה.
- 2.4.2.23 חיפוש וסינון. במסכים וטבלאות בהם הדבר יהיה רלוונטי, יוכל המשתמש לבצע חיפושים וסינון נתונים בכמה רמות לפי צרכיו ורמתו של המשתמש. ניתן יהיה לסנן לפי רשימות בחירה, תחומים, ערכים קבועים וחיפושים שיקבעו מראש. במצב של סינון נתונים המערכת תיתן חייווי ברור מודגש ובולט. ניתן יהיה לבצע סינונים מכווננים, כלומר, סינון נתונים מתוצאות סינון קודמת.
- 2.4.2.24 מיון. במקומות הרלוונטיים יתאפשר למיין טבלאות לפחות ע"פ עמודה אחת בסדר עולה או יורד.
- 2.4.2.25 המערכת תתמוך בעכברים ומקלדות בעלי כפתורים מיוחדים (עכבר עם יותר משתי לחיצים, מקלדות בעלות כפתורים ניתנים לתכנות) בצורה מובנת כך שהמשתמש יוכל לאפיין את פעולתם.
- 2.4.2.26 מעבר מהיר (Drill down). פרטי מידע אשר מיצגים ישויות, רשימות, מסמכים או כל דבר אחר שניתן להציג את פרטיו ביתר פירוט יהיה מוצג כקישור שניתן להציגו במסך נפרד.
- 2.4.2.27 מידע מוסתר וסרגלי גלילה. במידה והמידע שיוצג בשדות, עמודות טבלה וכ"ד לא יוצג במלואו יוכל המשתמש בקלות (עכבר ומקלדת) להרחיב את תוכן הצפייה ולצפות במידע כולו.

2.4.3 תפריטים

מערכת התפריטים תיושם על-פי העקרונות הבאים:

- 2.4.3.1 יהיה סט כלים כללי, שתהיה תמיד זמין למשתמש ויספק שירותים כלליים כדוגמת קדימה, אחורה, שמור, יציאה וכ"ד
- 2.4.3.2 תפריטי הפעולה הרלוונטיים יופיעו ע"ג המסך ויצוגו רק את הפעילויות הקשורות למסך והרלוונטיות לנתונים המופיעים.
- 2.4.3.3 הנווט יתוכנן כך, שהמשתמש יעבור דרך מספר קטן, ככל האפשר, של מסכים כדי לקבל את המידע הרצוי. במידת האפשר, יהיה ניתן לגשת למסך ע"י הקלדת מספרו לתוך שדה שהיה תמיד זמין.
- 2.4.3.4 יעשה שימוש בקיצורי-דרך וקיצורי מקשים לצורך גישה מהירה לפעילויות מרכזיות בתפריט.
- 2.4.3.5 התפריטים יותאמו לתפקיד ולרמת ההרשאה של המשתמש. תפריטים שאין למשתמש הרשאה להפעילם לא יופיעו ע"ג המסך.
- 2.4.3.6 בעת הכניסה למערכת, היא תזהה את המשתמש ותציג לכל סוג משתמש את התפריטים, המתאימים לו (לאורך כל הדרך).
- 2.4.3.7 הדוחות יהיו נגישים מתוך תפריט הדוחות של המערכת אך גם מתוך מסכי הפעולה של המערכת במידה ויהיו רלוונטיים למסך/פעולה אותה מבצע המשתמש.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.4.4 הצגת תיק ארגון/מתקן

נושא התיק ופרטי מידע עיקריים יהיו תמיד זמינים, התיק יוצג בצורת עץ המכיל תיקיות ותת תיקיות המכילות מידע רלוונטי, המחולק לנושאים ותת נושאים. שטח העבודה המרכזי יציג את פרטי התיקיה והנושא שהמשתמש בחר בו. למשתמש יהיה ברור מה נושא התיק, מי הצדדים בו ומה הפעילות הנוכחית המבוצעת בו.

2.4.5 דרישות של תצוגת המסמך

מסמך בתקן A4 יוצג על המסך בקנה מידה של 1:1 ובגודל מלא, ללא צורך בגלילה. זאת, ללא תלות במקור המסמך - יציר מחשב או סרוק. ניתן יהיה לסמן קטעים ולהצמיד הערות כתובות על כל מסמך מוצג. זאת, מבלי למנוע את האפשרות להציג את המסמך בצורתו המקורית, ללא הערות. בהתאם לנוהל ההרשאות (היינו - עבור משתמשים מורשים), יופיע על גבי המסך ציון לקיומן של הערות ותינתן אפשרות להצגתן, לפי רצון המשתמש וע"פ כותבי ההערות

2.4.6 דרישות להצגת מידע על בסיס מפה

2.4.6.1 יקוימו העקרונות הבאים:

- 2.4.6.1.1 ככל מסך המטפל בישות שיש לה ייצוג גאוגרפי יתאפשר להציג חלונית ממ"ג שתציג את הישות הגאוגרפית וסביבתה לרבות יכולת להגדיל ולמזער. (דוגמא: בתהליך רישוי מתקן יוצג מיקום המתקן ומתקנים נוספים בסביבה המידית)
- 2.4.6.1.2 "לחיצה" על הישות הגיאוגרפית במסך ה-GIS - "תפתח" את הרשומה/ות הרלוונטיות/ות במערכת, כולל פתיחת מסך אופציות של מידע הקשור לישות הגיאוגרפית (כגון: מצב הטיפול בבקשה, וכדומה).
- 2.4.6.1.3 "כפתור" ביישום/ים הרלוונטי/ים במערכת, הקשורים לישות הגיאוגרפית - יביאו לפתיחת מסך ה-GIS והתמקדות בישות הגיאוגרפית המטופלת (קידוח, מכון מים, מאגר, ישוב, חיבור צרכן של חברת מקורות וכדומה).
- 2.4.6.2 המציע יגדיר ויעצב את שילוב ה-GIS בממשק המשתמש של המערכת המוצעת, כחלק בלתי נפרד מהמודולים הרלוונטיים.
- 2.4.6.3 המציע יגדיר את יכולת המעבר לתצוגה גיאוגרפית של אובייקט מתוך המרשם, ע"ג "מפה" תוך התמקדות בישות הנדרשת, כך גם סימון אובייקט ב-GIS, ו/או התווית "פוליגון" הכולל מספר קידוחים, למשל, והצגת תוצאות השאילתה במערכת.
- 2.4.6.4 יודגש, כי על עיצוב המערכת להתחשב בעובדה שמשתמשים אשר השימוש במפה הינו חלק מרכזי מתפקידם ירצו להרחיב את סביבת המפה בצורה מרבית, בעוד שמשתמשים אשר השימוש במפה במסגרת תפקידם הינו נדיר, ירצו להקטין את המפה למינימום האפשרי. (כדוגמת "מסך GIS קטן" באחת מפינות המסך, וכד').

2.4.7 שאילתות משולבות:

- 2.4.7.1 שאילתה במנת"א שתוצאותיה מוצגות על רקע ה-GIS
- 2.4.7.2 שאילתה במערכת ה-GIS שתוצאותיה מוצגות במנת"א, ע"י טבלאות / "דוחות" / תצוגות גרפיות שונות.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.5 תהליכים

להלן, בסעיפי המשנה, תיאור התהליכים העסקיים בתחום האסדרה. מודגש, שתיאור תהליכים זה בא כדי להציג בפני המציע את מגוון השירותים וסיבוכיות הדרישות ואינו בהכרח תיאור מדויק של התהליך העסקי ובוודאי לא תיאור מדויק של התהליך בו יידרש לתמוך עם תחילת העבודה כאשר כבר בעת כתיבת מכרז זה מתוכננים שינויים בתהליכים. במשימת האפיון המפורט המוכללת בתכנית העבודה של הספק יקבעו סופית פרטי התהליכים המוצגים להלן ופרטי השירותים הנדרשים, שתיאורם מופיע בסעיף 2.6.

- א. התהליכים מתוארים כסדרת פעילויות המבוצעות על ידי ממלאי תפקידים בסיוע המערכת העתידית או פעילויות המבוצעות לפי העניין אוטומטית באמצעות המערכת העתידית.
- ב. הפעילויות ממוספרות (בחלקן העליון) במספר המתאים לסיעוף המשנה בסעיף 2.6 להלן המביא עבור כל פעולה את הדרישות מהשרות של המערכת במבצע/מסייע בבצוע הפעילות הספציפית.
- ג. הפעילויות למיניהן מוצגות על ידי הסמלים המתוארים במקרא שלהלן וממוקמות בטור המשויך לגורם הרלוונטי היוזם את הפעלת השרות:



ד. מטבע הדברים התהליך המתואר הראשון מפורט יותר בדגש על פרוט הפעילויות המרכיבות את ניהול התהליך (ראה גם 2.6.7 פרוט

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.5.1 רשימת תהליכים כוללת

מספר	תת תהליך	שם	מהות
2.5.1		תהליך טיפול בקשה להקמת מתקן קידוח	התהליך מקליטת בקשה עד להנפקת היתר ניצול.
2.5.2		תהליך טיפול בבקשה להקים מתקן מים עיליים	התהליך מקליטת הבקשה עד להנפקת רישיון הקמה.
2.5.3		פעילות שוטפת לשינוי הקצאות הפקה	התהליך מיצירת בקשה/דרישה לשינוי הקצאות הפקה, עד להנפקת מכתבים/תיקוני רישיונות(*)
2.5.4		רישוי מתקן החדרת מים	התהליך מהגשת בקשה עד לרישיון החדרה שנתי/תלת שנתי
2.5.5		מעקב כמויות הפקה בפועל	תהליך מעקב הפקה עד להנפקת סקר הפקה.
2.5.6		חישוב היטלים	התהליך מעדכון תעריפם על לחישוב היטל הפקה לכל מפיך.
2.5.7		רישוי שנתי (תקופתי) (**)	התהליך העסקי כולו מהחלטת מועצת הרשות עד להנפקת הרישיונות התקופתיים לספקים וצרכנים
	2.5.7.0.	תהליך יצירת מאגר הקצאות זמני לצורך תכנון קצר מועד	
	2.5.7.1	הקצאות לבית	מקליטת תחזית צריכה וקביעת דרך חיוב כמות מוכרת עד לקביעת הקצאות.
	2.5.7.2	הקצאות לגינון ציבורי	מהמלצת היחידה לחיסכון במים ועד להקצאות סופיות.
	2.5.7.3	תחזית אספקה למט"שים	מפניה לתורמי השפכים עד ליצירת תחזית הפקה למט"שים
	2.5.7.4	הקצאת כמויות למתפילים	מהמלצת אגף ההתפלה עד הקצאה לצורך רישוי המתקנים ומקורות.
	2.5.7.5	הקצאות לחקלאות	מקבלת המלצת משרד החקלאות עד לקביעת הקצאות צריכה לכל החקלאים
	2.5.7.6	הפקות	הקצאת הפקות כנגזרת של דרישות הצריכה לכל מתקני ההפקה.
	2.5.7.7	השלמת הקצאות אזוריות	בקרה סופית והשלמת כל ההקצאות האזוריות.
	2.5.7.8	הקצאת קולחים בין אזורית	תהליך יצירת הקצאות אספקה בין אזוריות.
2.5.8		יצירת תמונת מצב צריכה זמנית	תהליך דיווח צריכה תקופתי מדיווח עד ליצירת תמונת מצב מלאה
2.5.9		יצירת תמונת מצב צריכה שנתית סופית	מדיווח עד יצירת תמונת מצב שנתית סופית.
2.5.10		תהליך היזון חוזר	תהליך חישוב התמורה השנתית הנכונה לספק על פי הצריכה השנתית הסופית.
2.5.11		תחזית צריכה לתפעול	תהליך יצירת תחזית שנתית לצרכי תפעול
2.5.12		תחזית צריכה לתמחור	תהליך יצירת תחזית שנתית לצרכי תמחור

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

תהליך יצירת תכנית עבודה לבקרה התפעולית	תכנון בקרה תפעולית		2.5.13
ביצוע הבקרה התפעולית באמצעות התקשרות מיקור חוץ	ביצוע בקרה תפעולית		2.5.14
יצירת תכניות העבודה לפיקוח	תכנון משימות פיקוח		2.5.15
ביצוע פקוח ודיווח ממצאים.	ביצוע משימות פיקוח		2.5.16
תהליך החלטה על הטלת עצום בגלל חריגה.	הטלת עצום		2.5.17

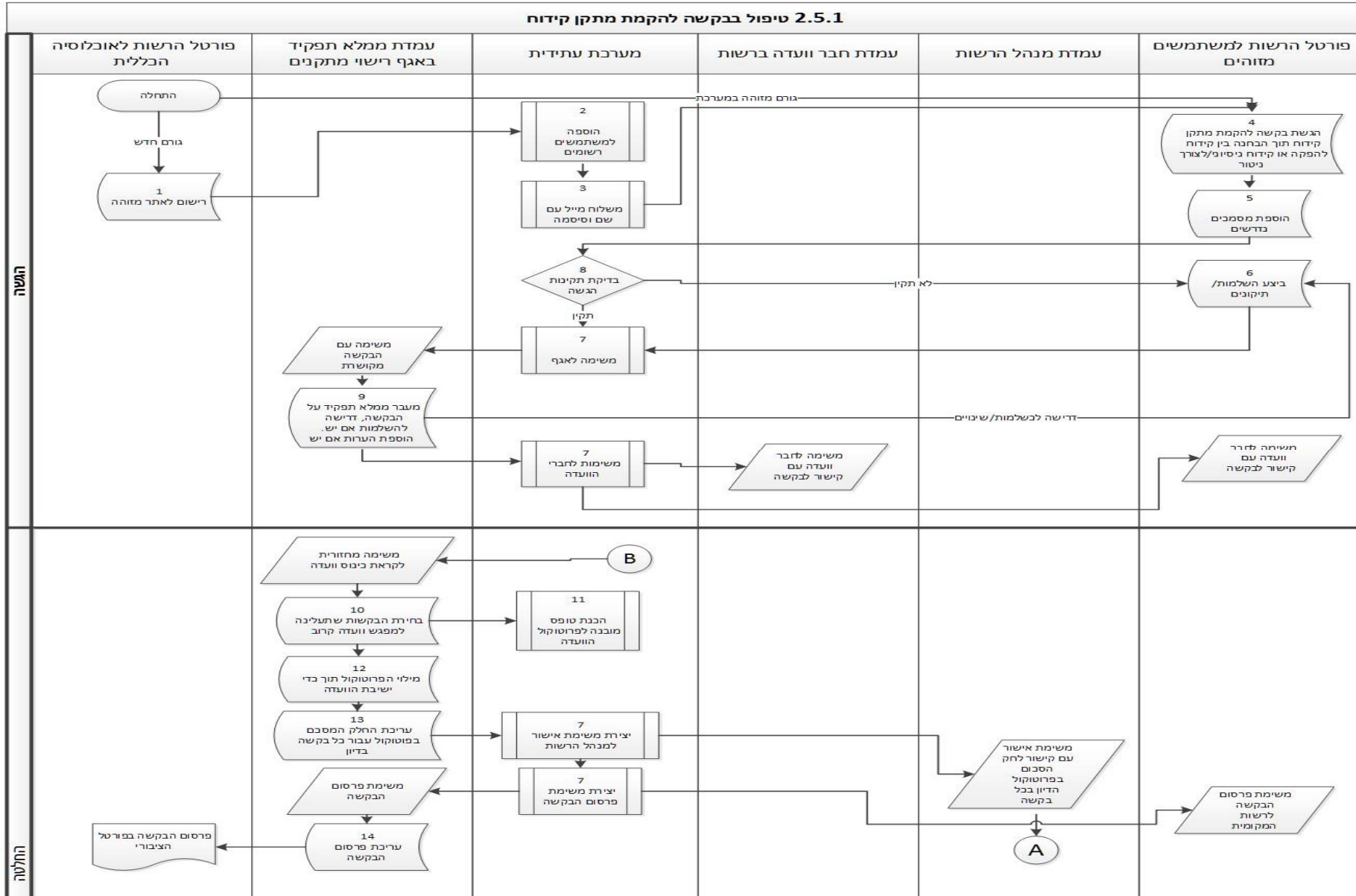
(*) תיאור תהליך זה יוצא מהנחה שבעל (Owner) התהליך הוא הממונה על הרישוי השנתי, כאשר ריכוז העבודה במקרה של בקשת/דרישת שינוי בהקצאות הפקה הוא ממלא תפקיד באגף רישוי מתקנים.

(**) יש להביא בחשבון את האפשרות של תוספת תהליכי משנה לתהליך הרישוי התקופתי לטיפול באוכלוסיות ספציפיות של ארגונים מוסדרים.

אגף מערכות מידע

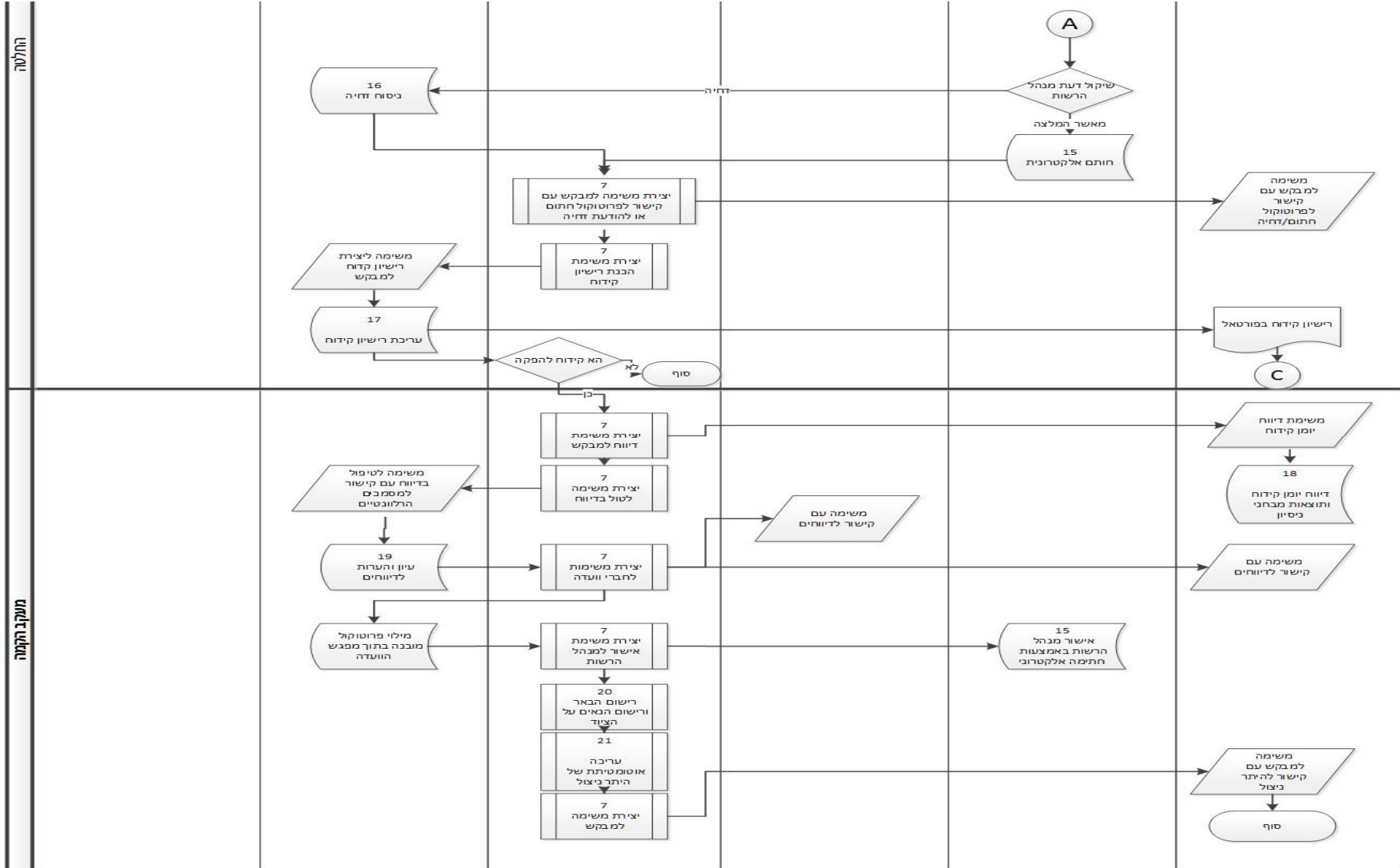
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)

2.5.1 טיפול בבקשה להקמת מתקן קידוח



אגף מערכות מידע

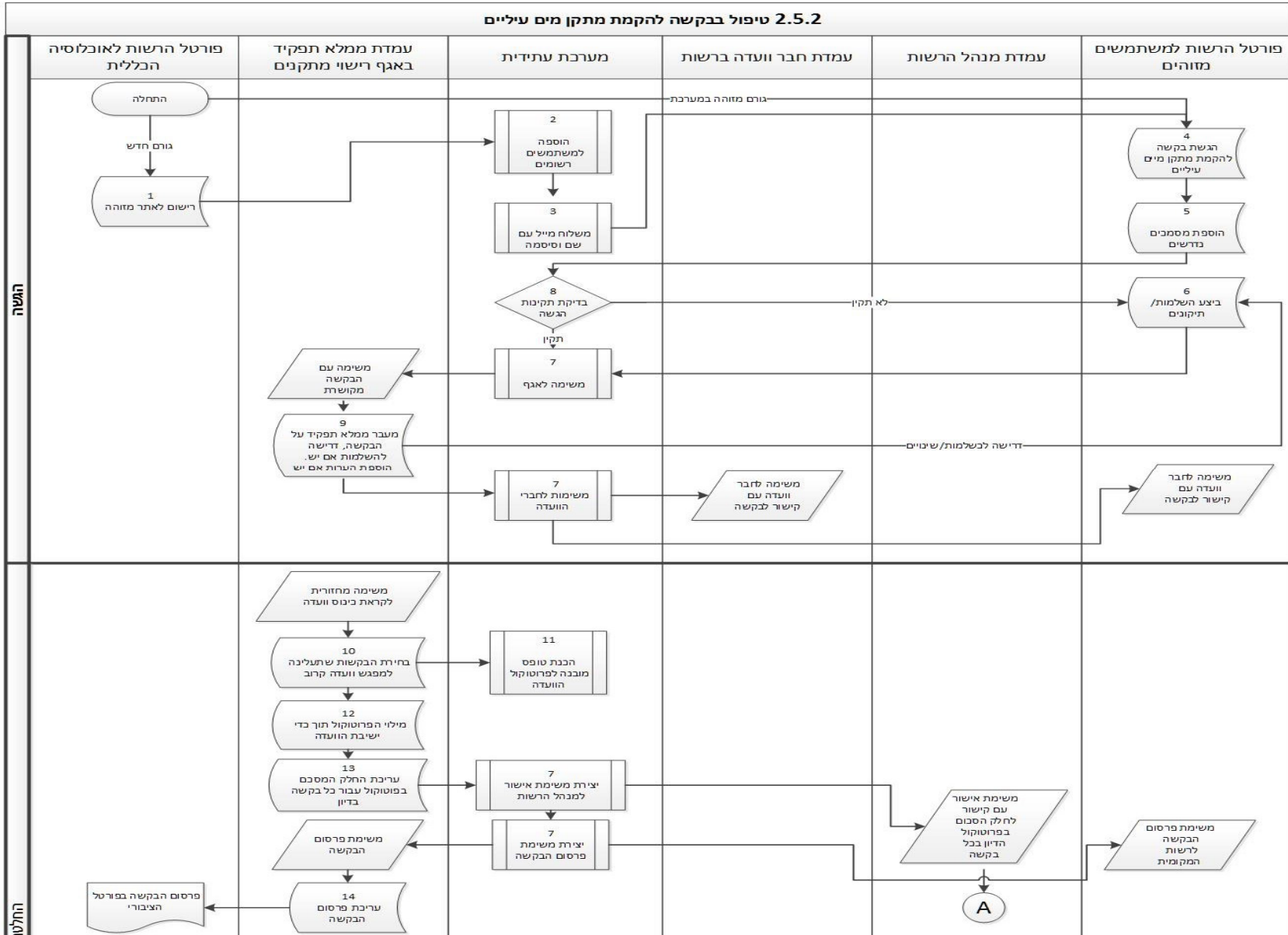
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)



אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)

2.5.2 טיפול בבקשה להקמת מתקן מים עיליים

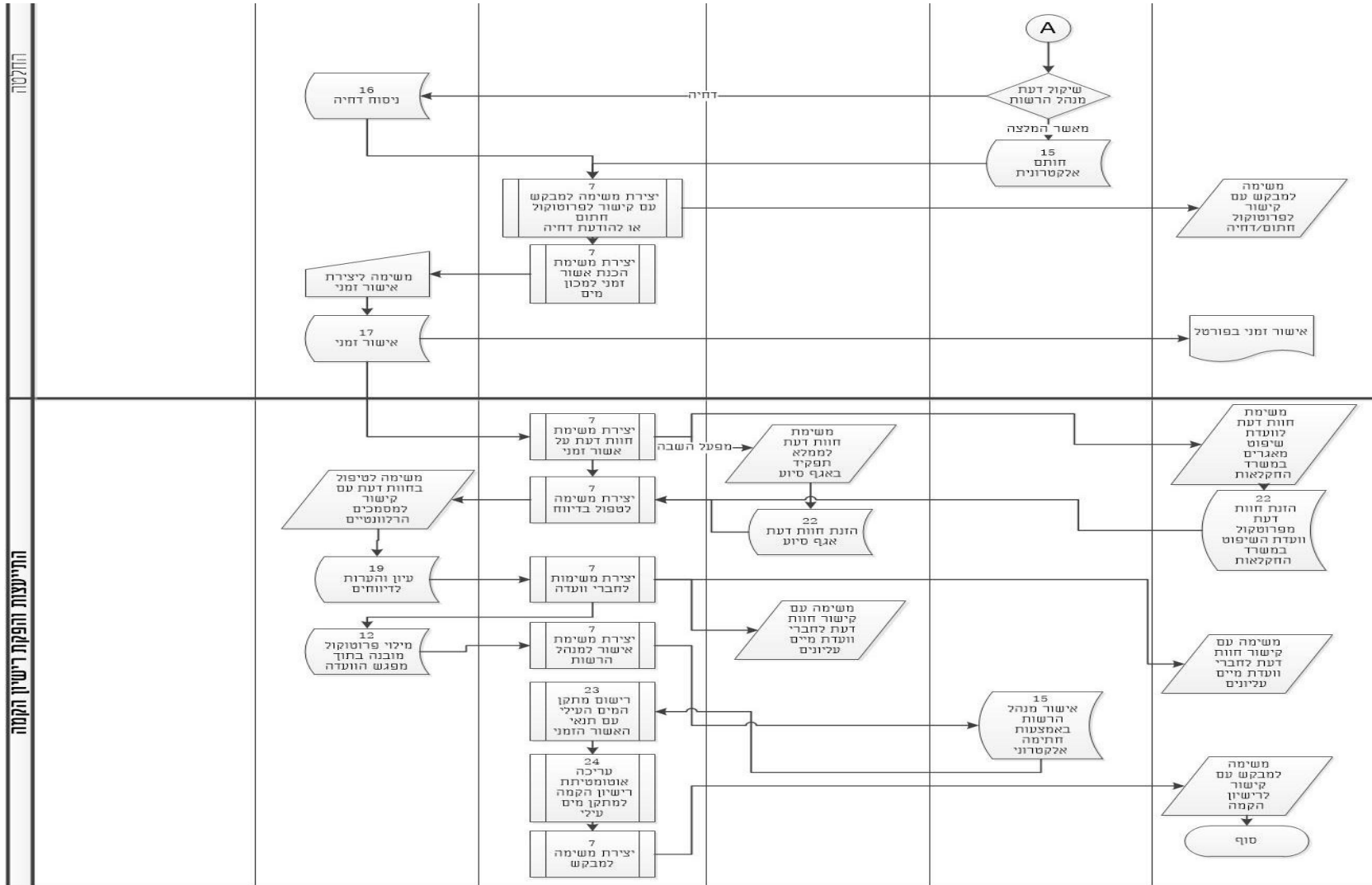


הגשה

החלט

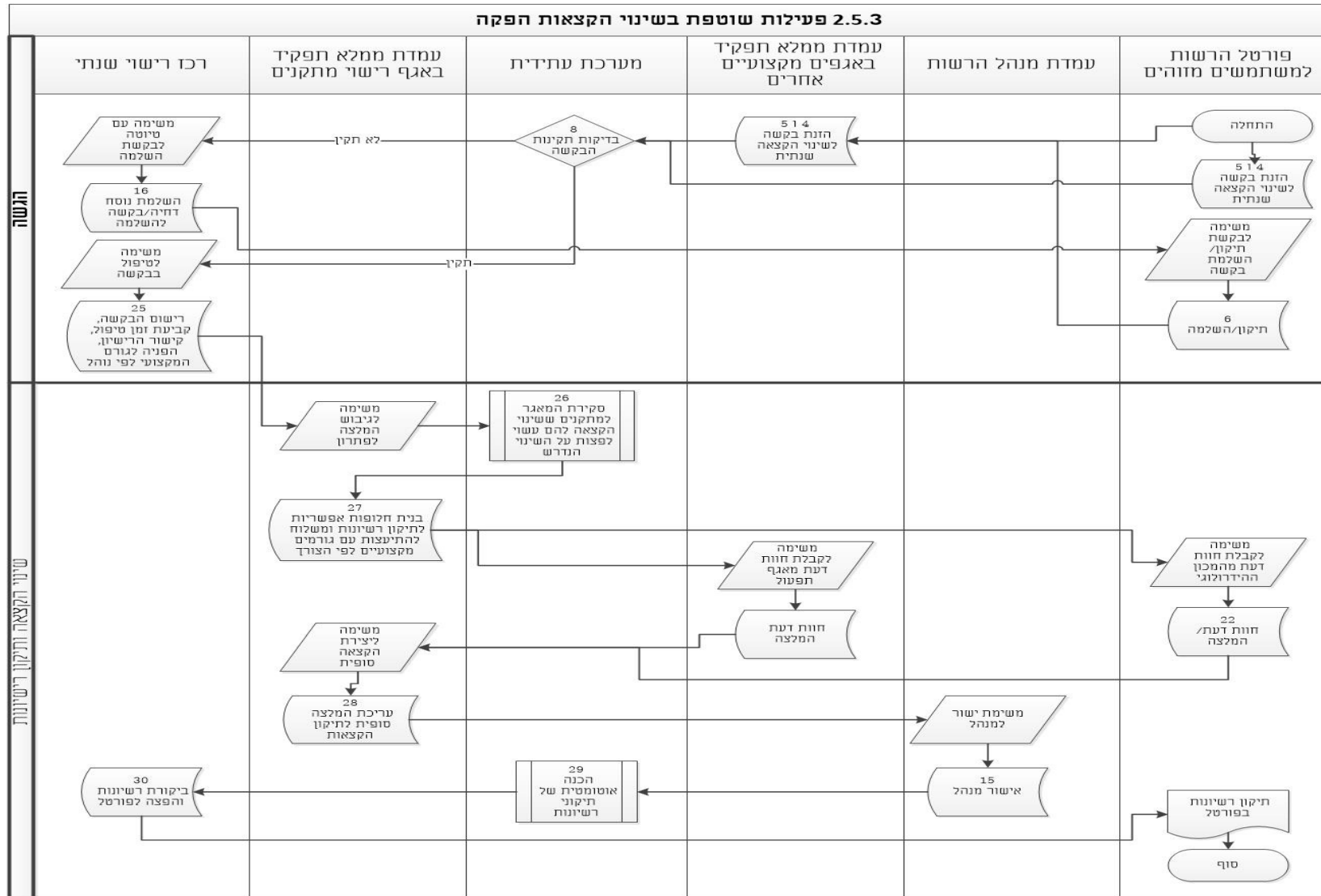
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

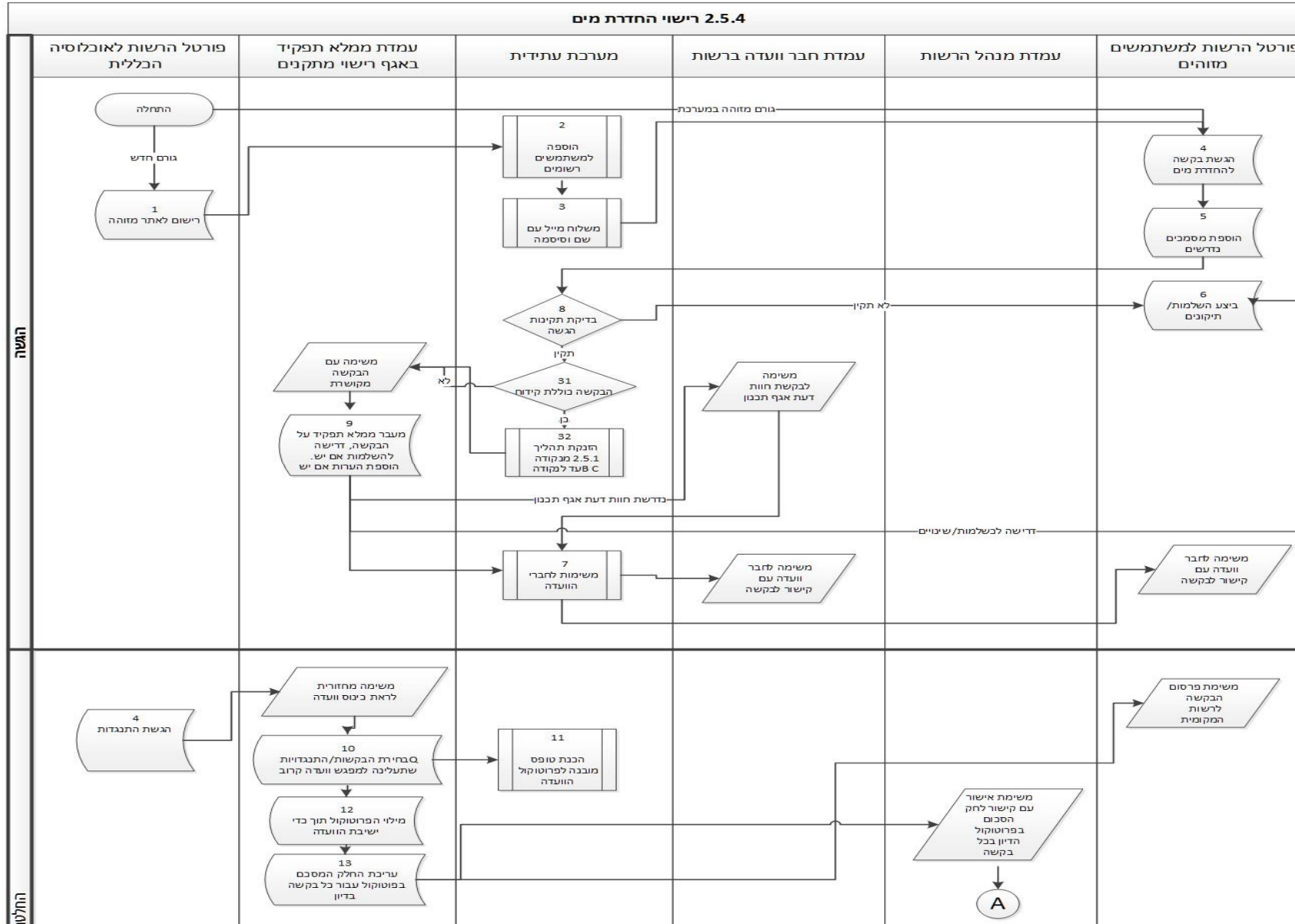


אגף מערכות מידע

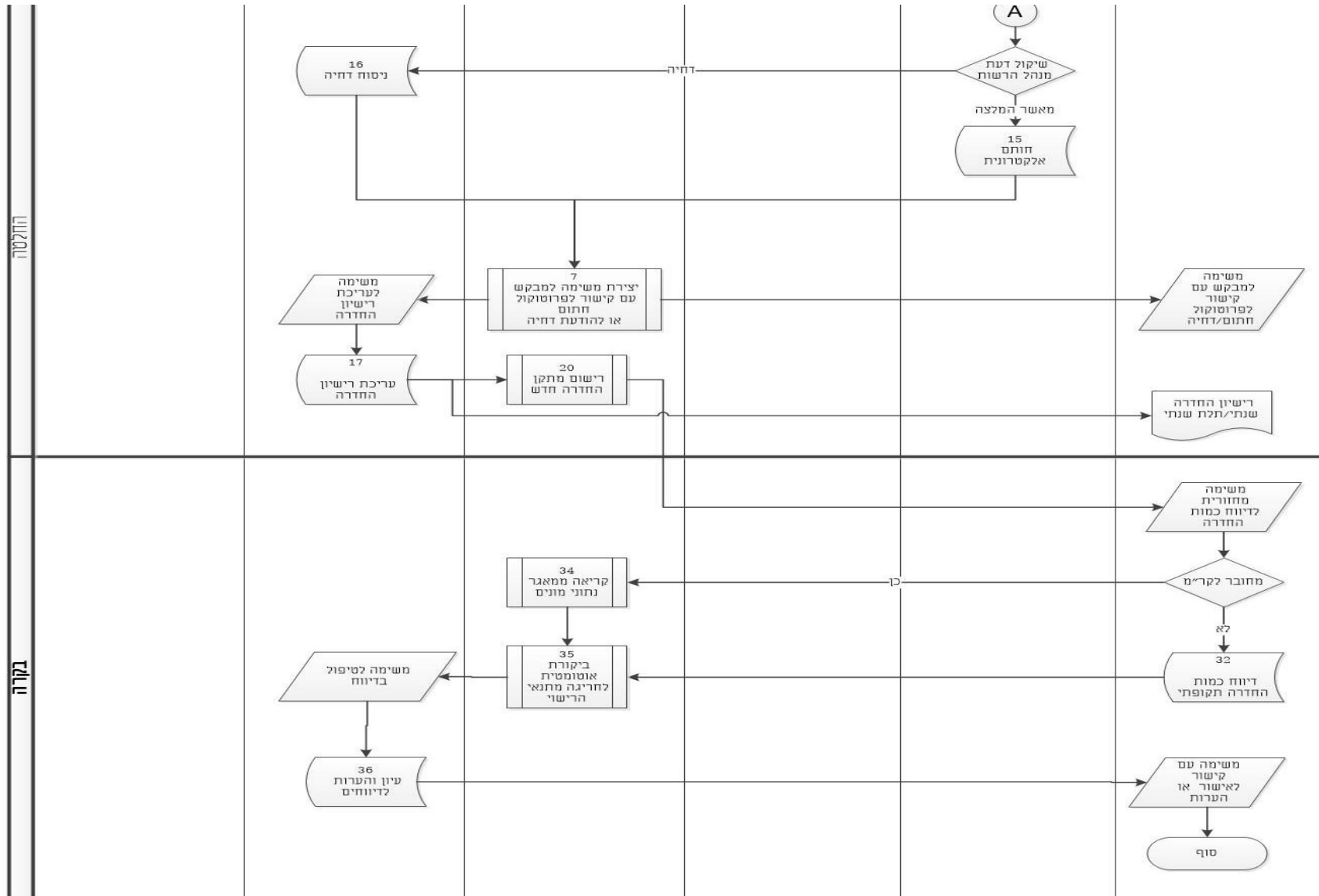
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



אגף מערכות מידע
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)

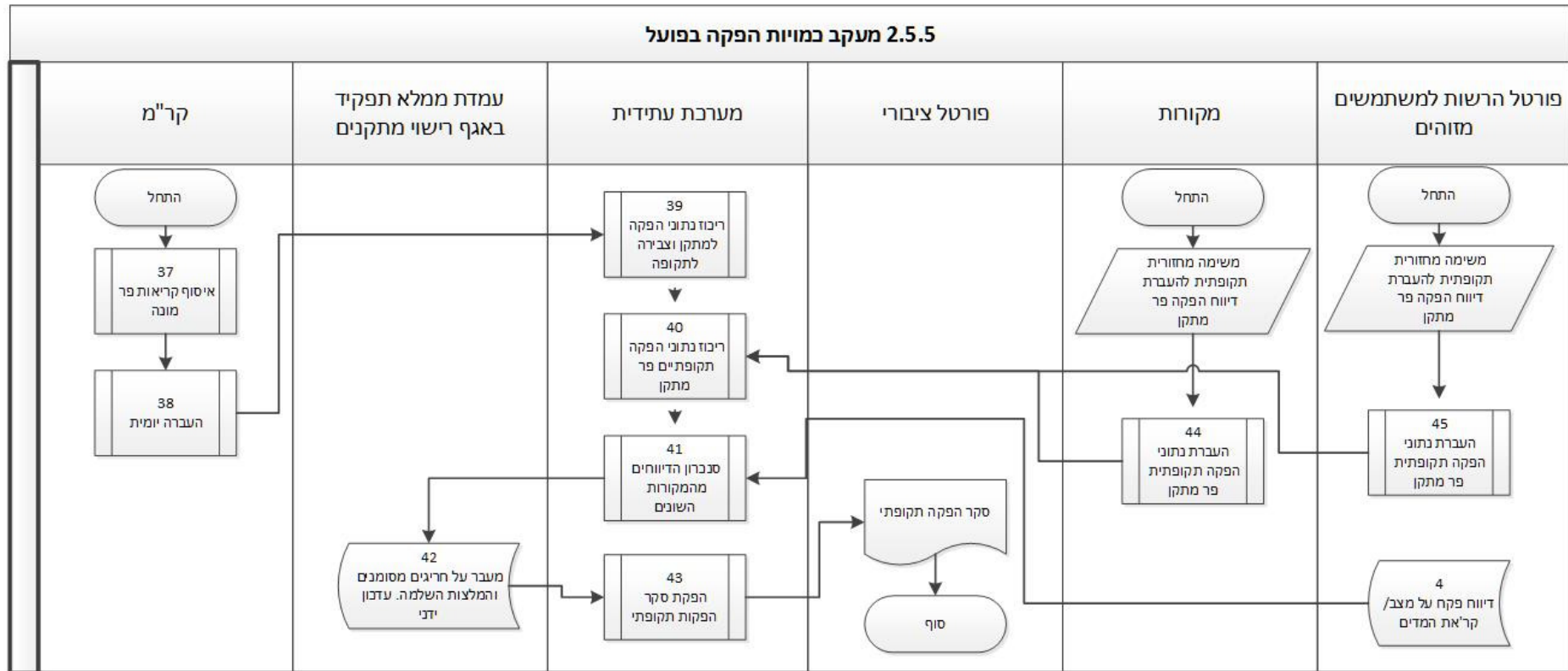


אגף מערכות מידע
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



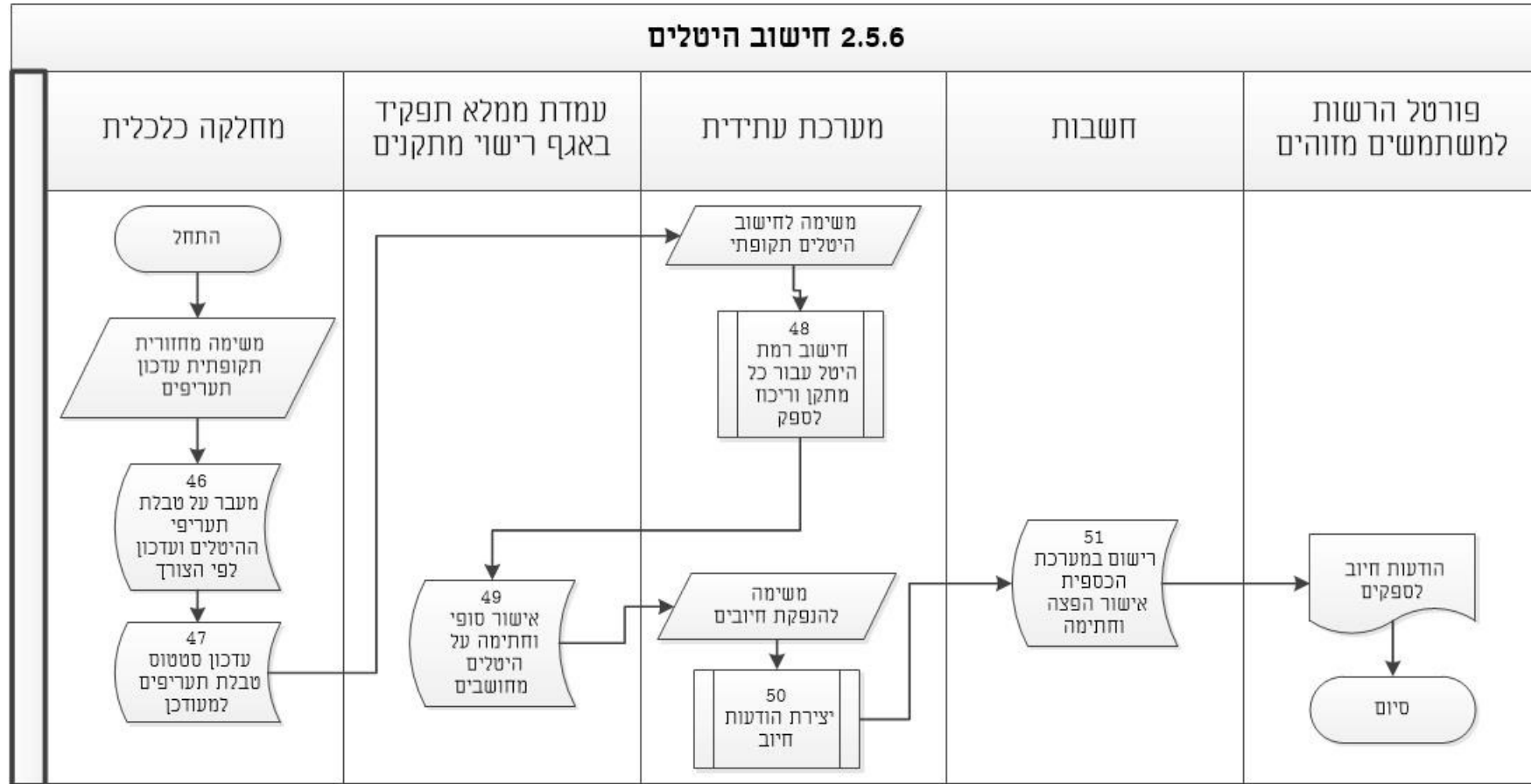
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



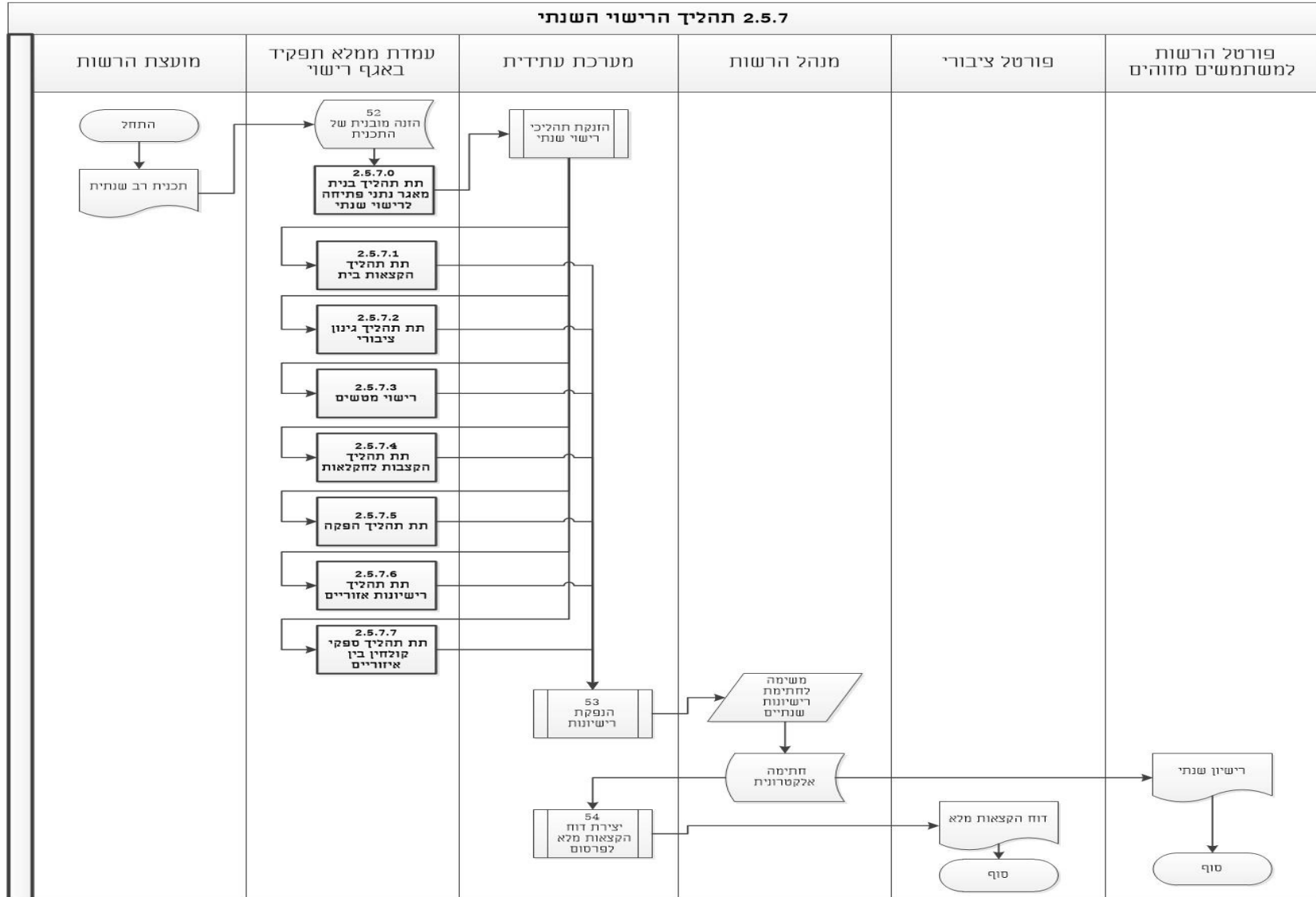
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



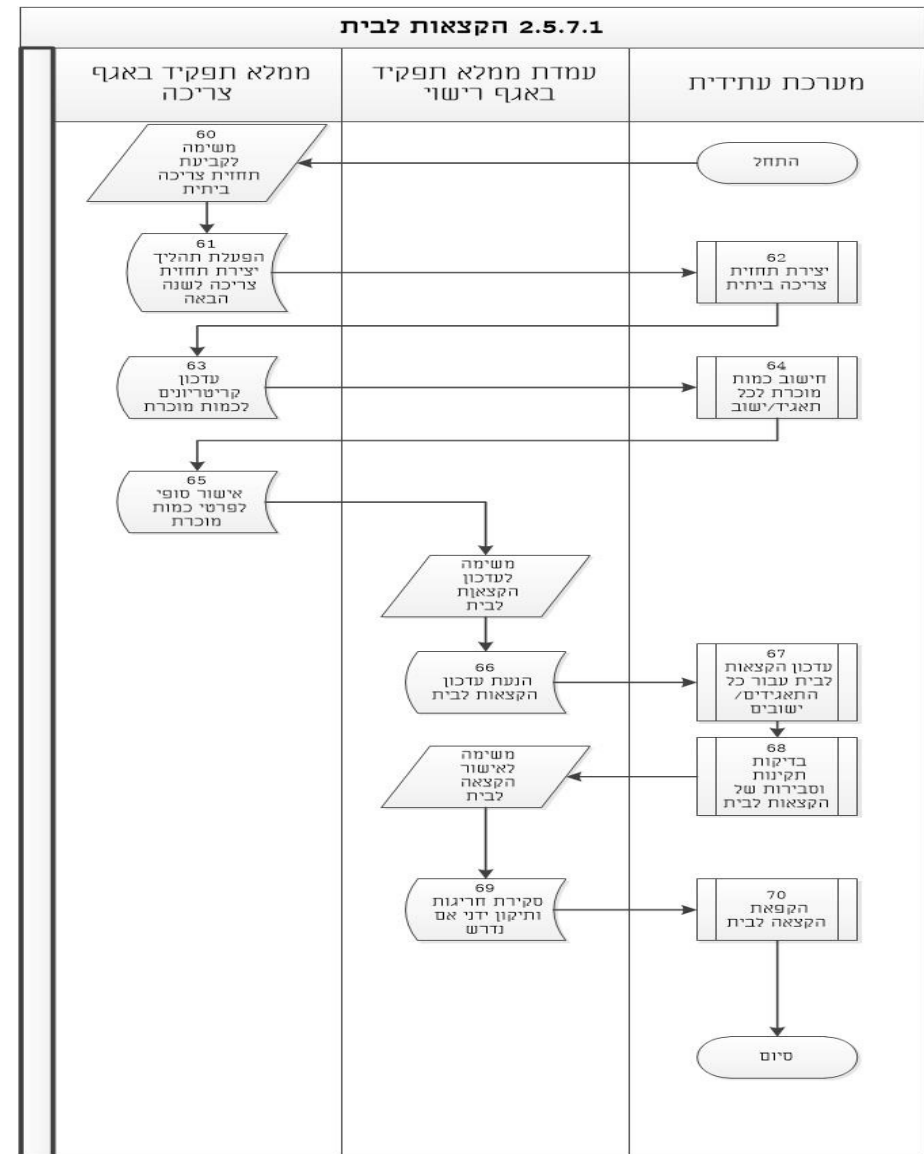
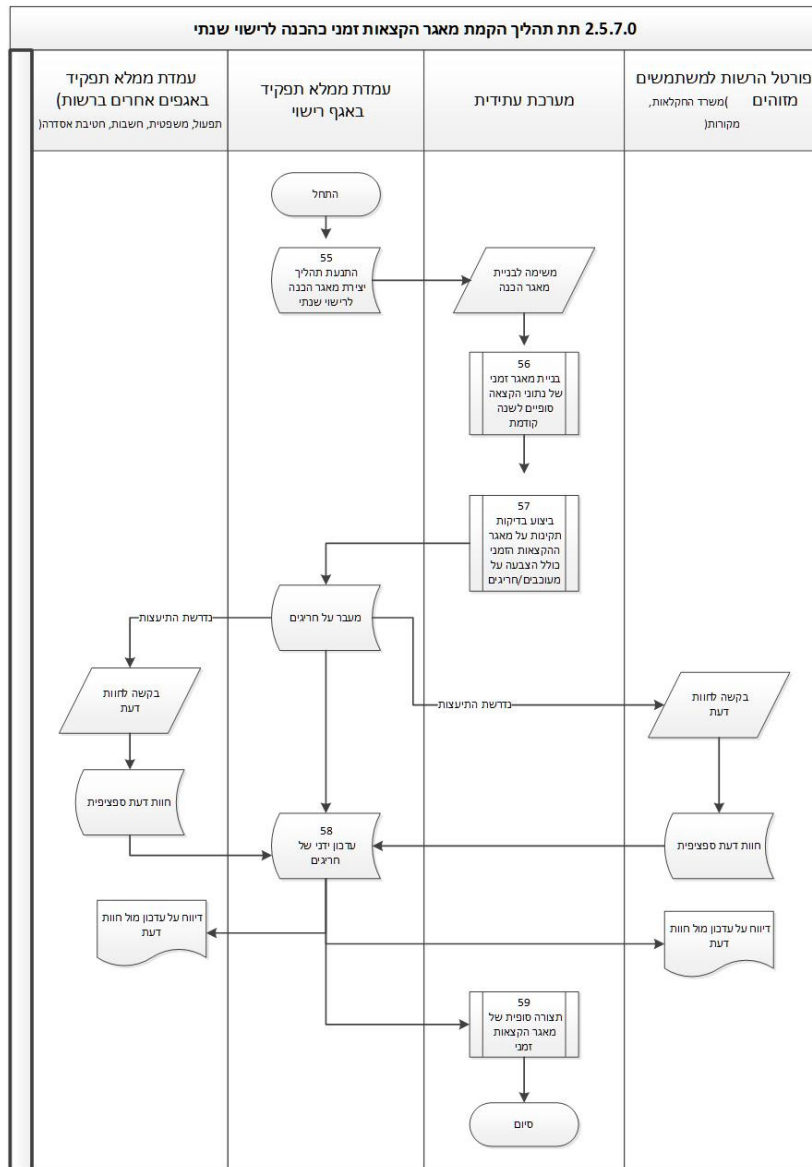
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



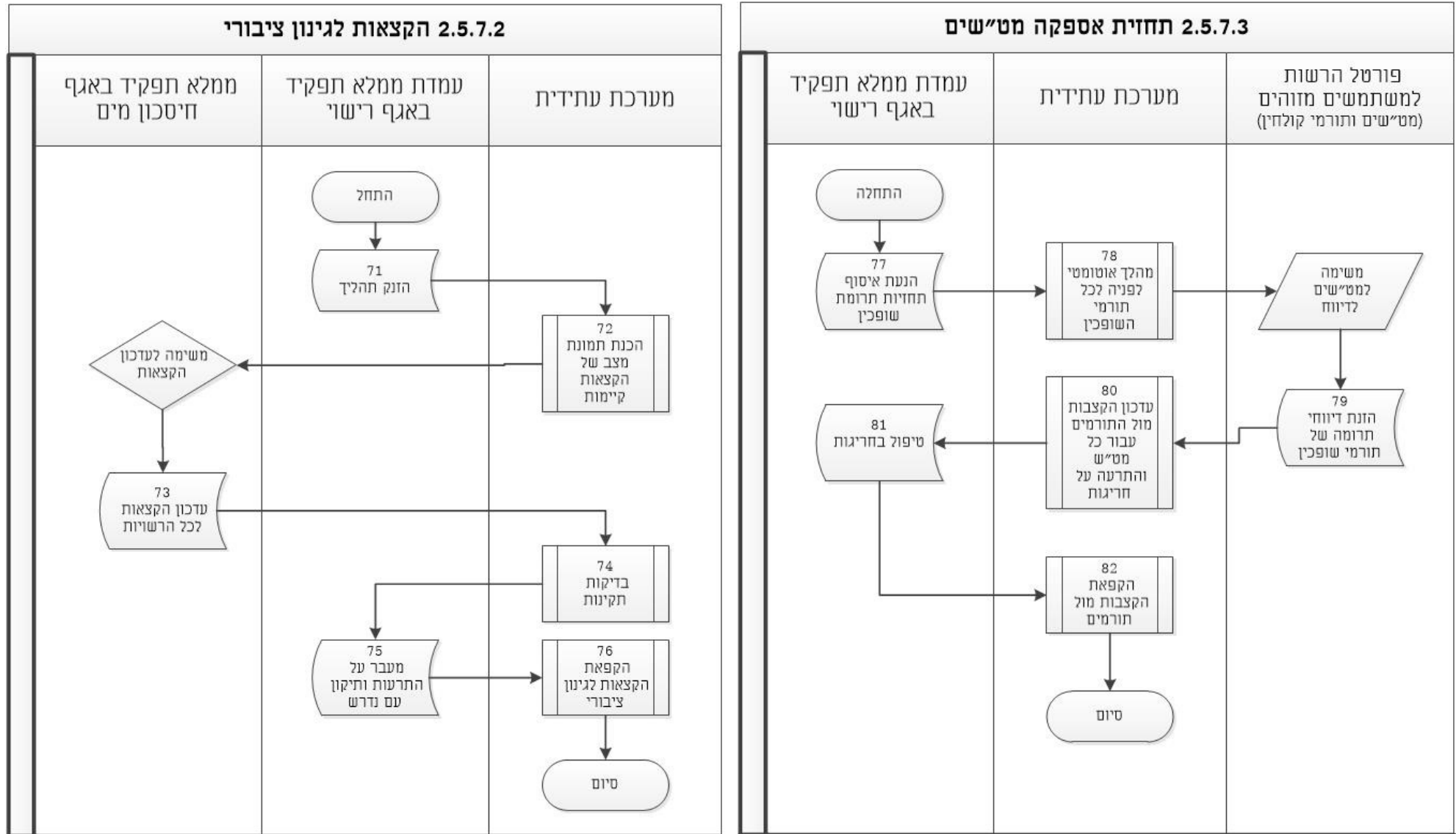
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



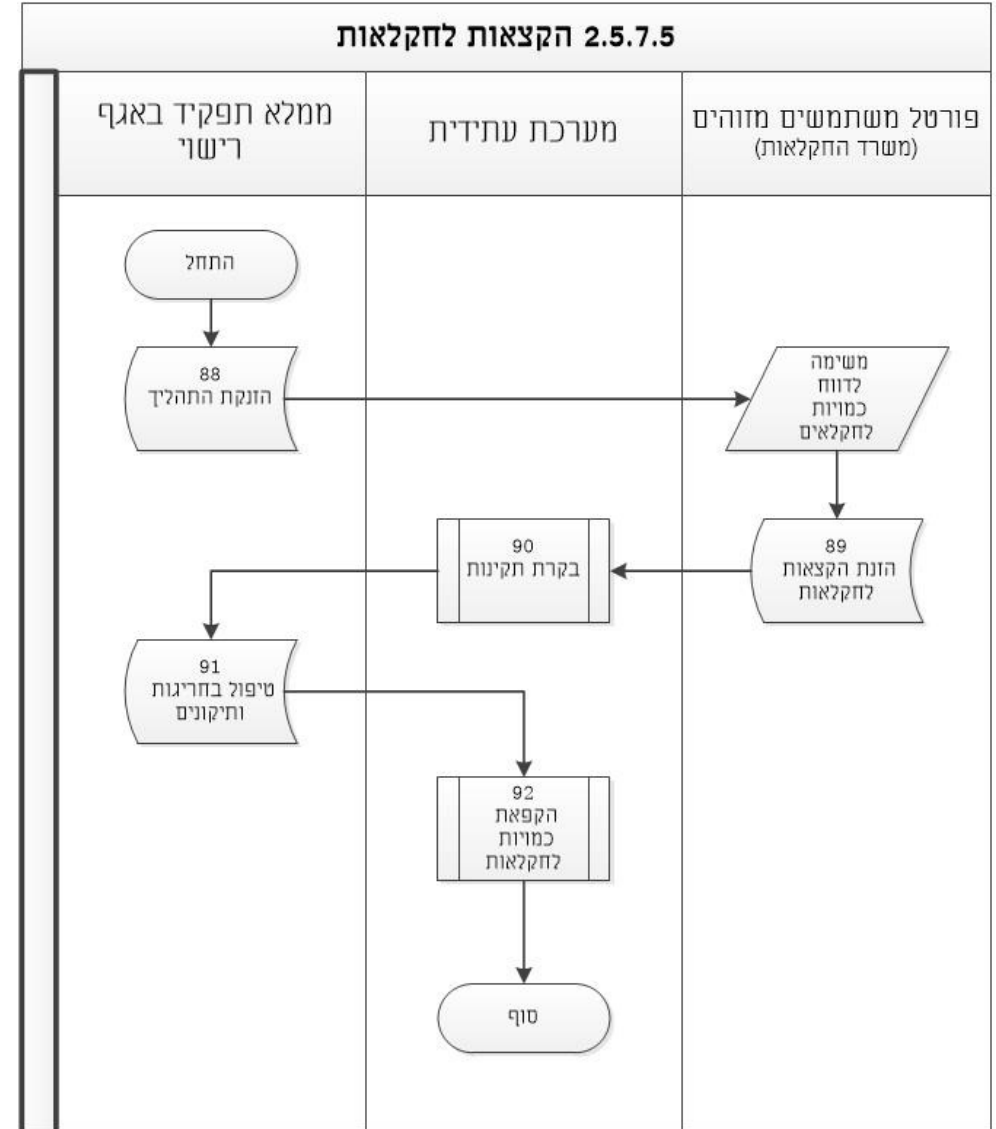
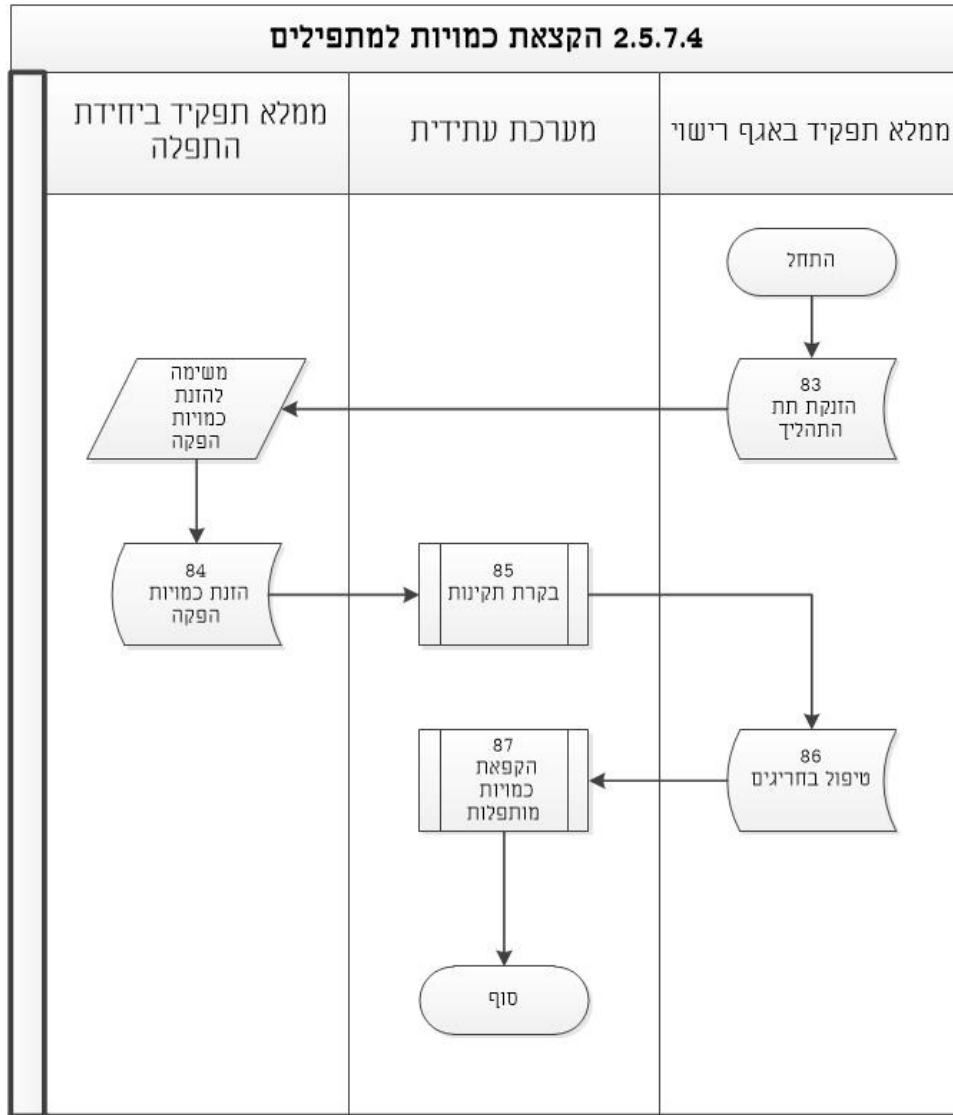
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



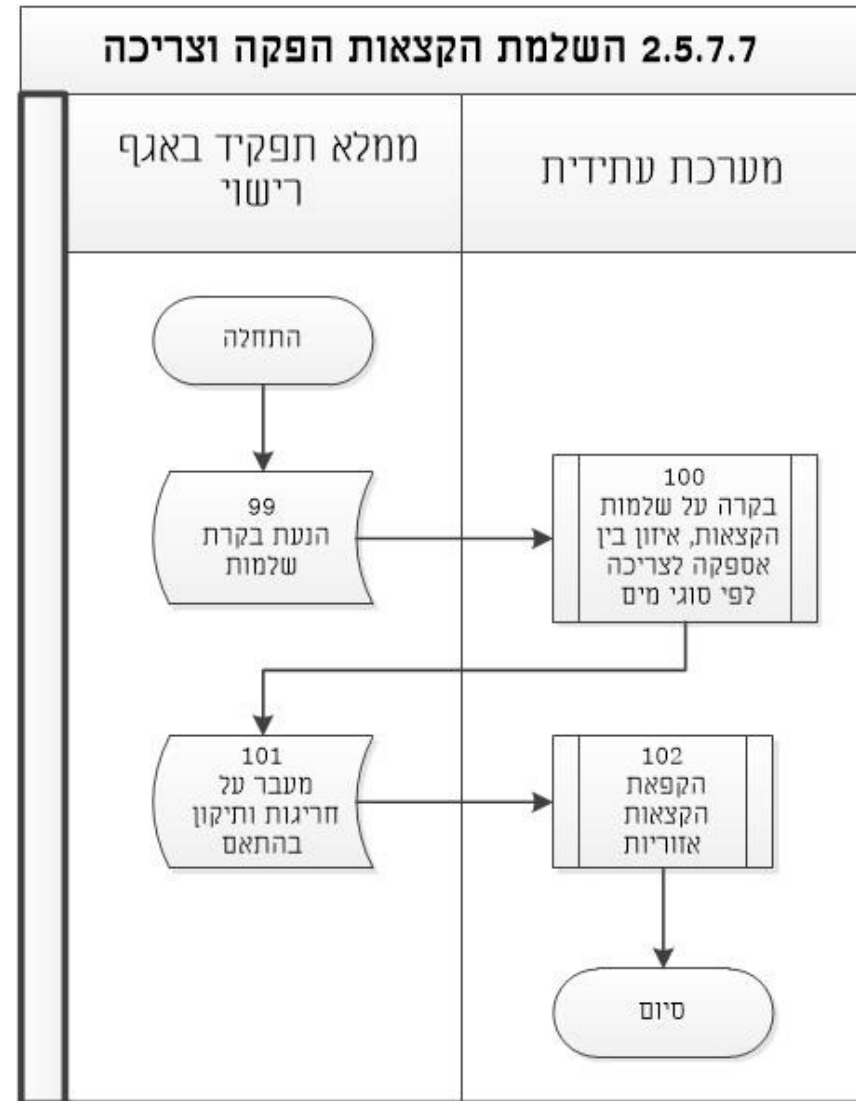
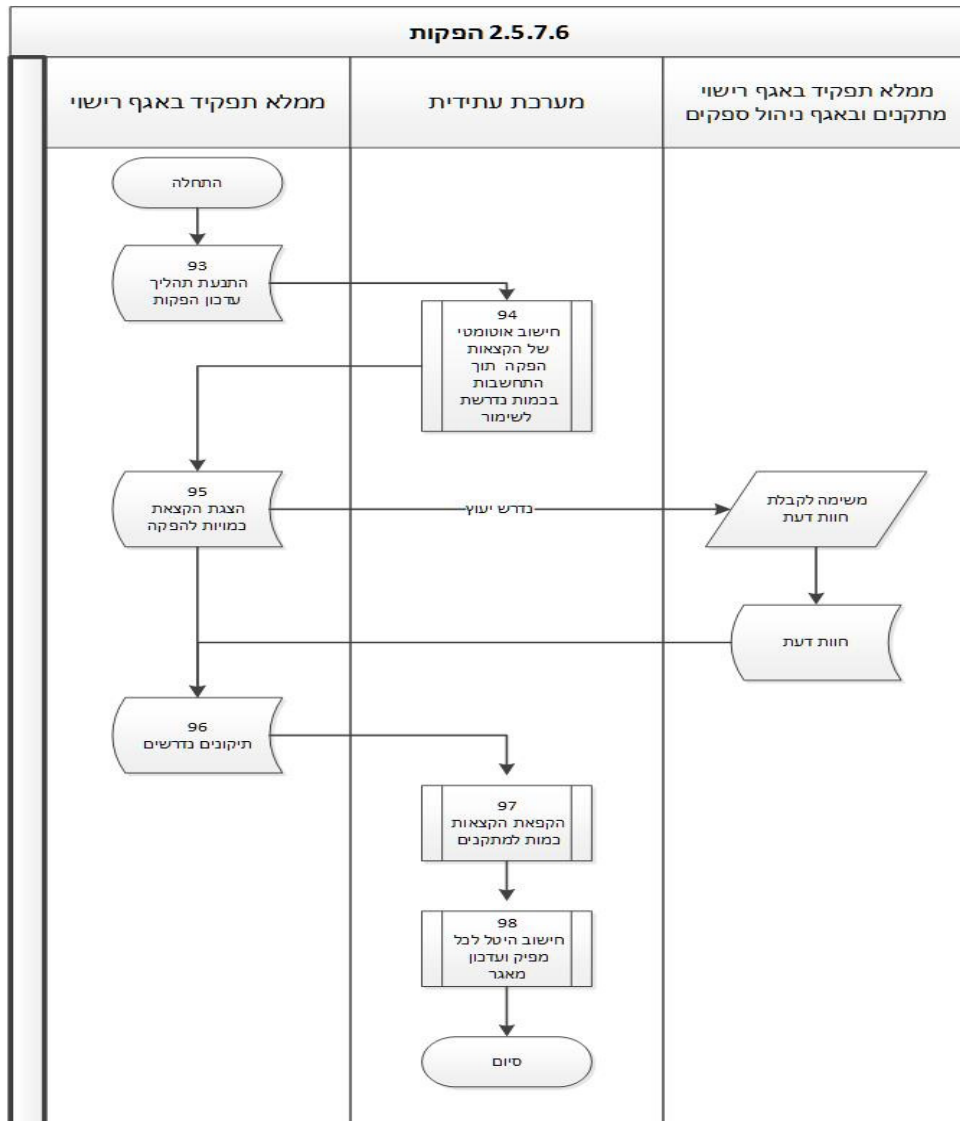
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



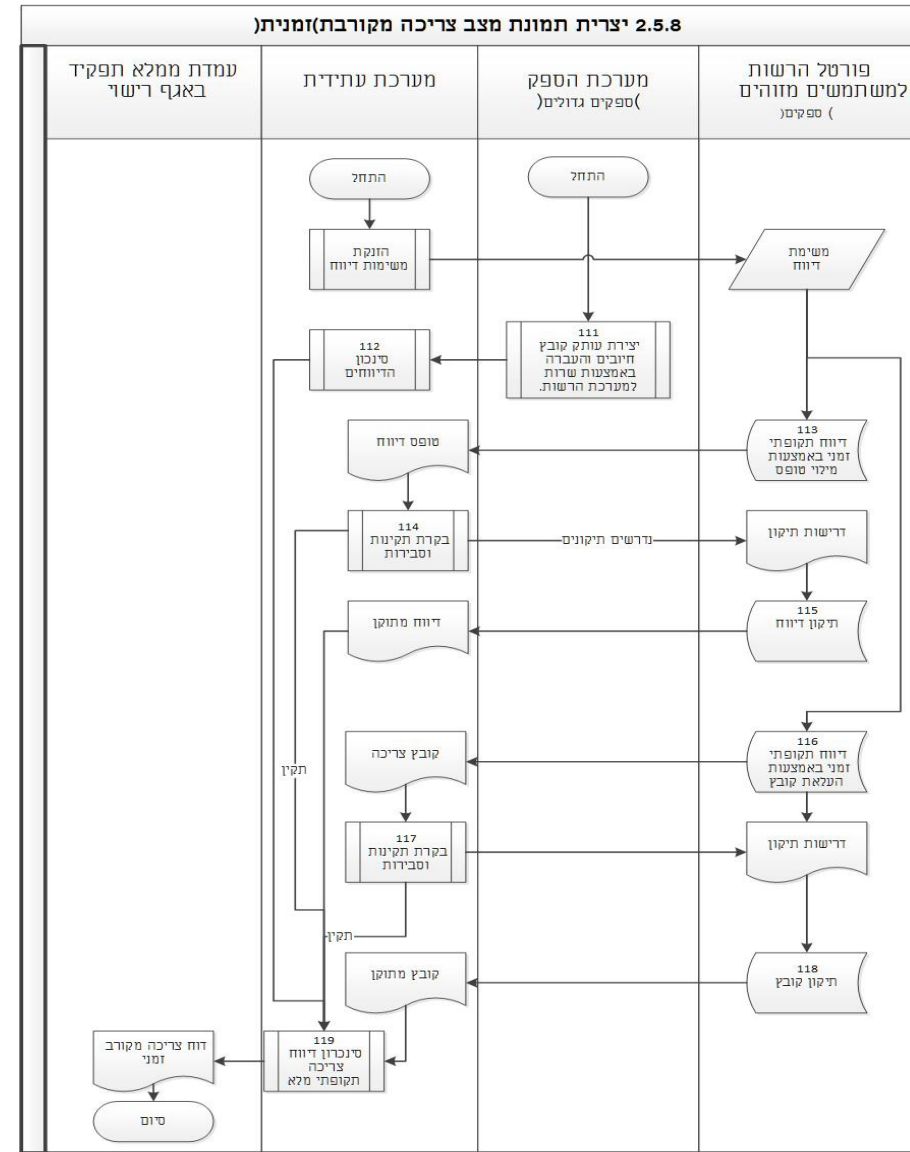
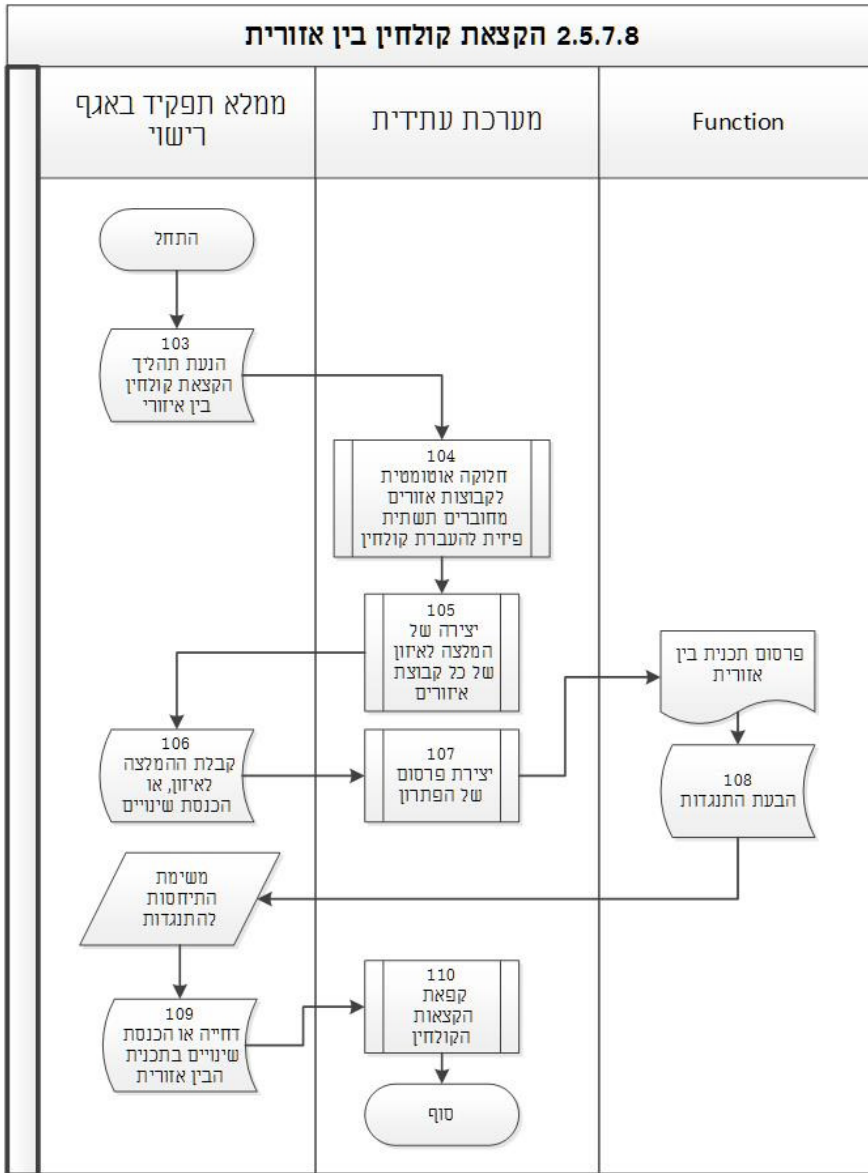
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



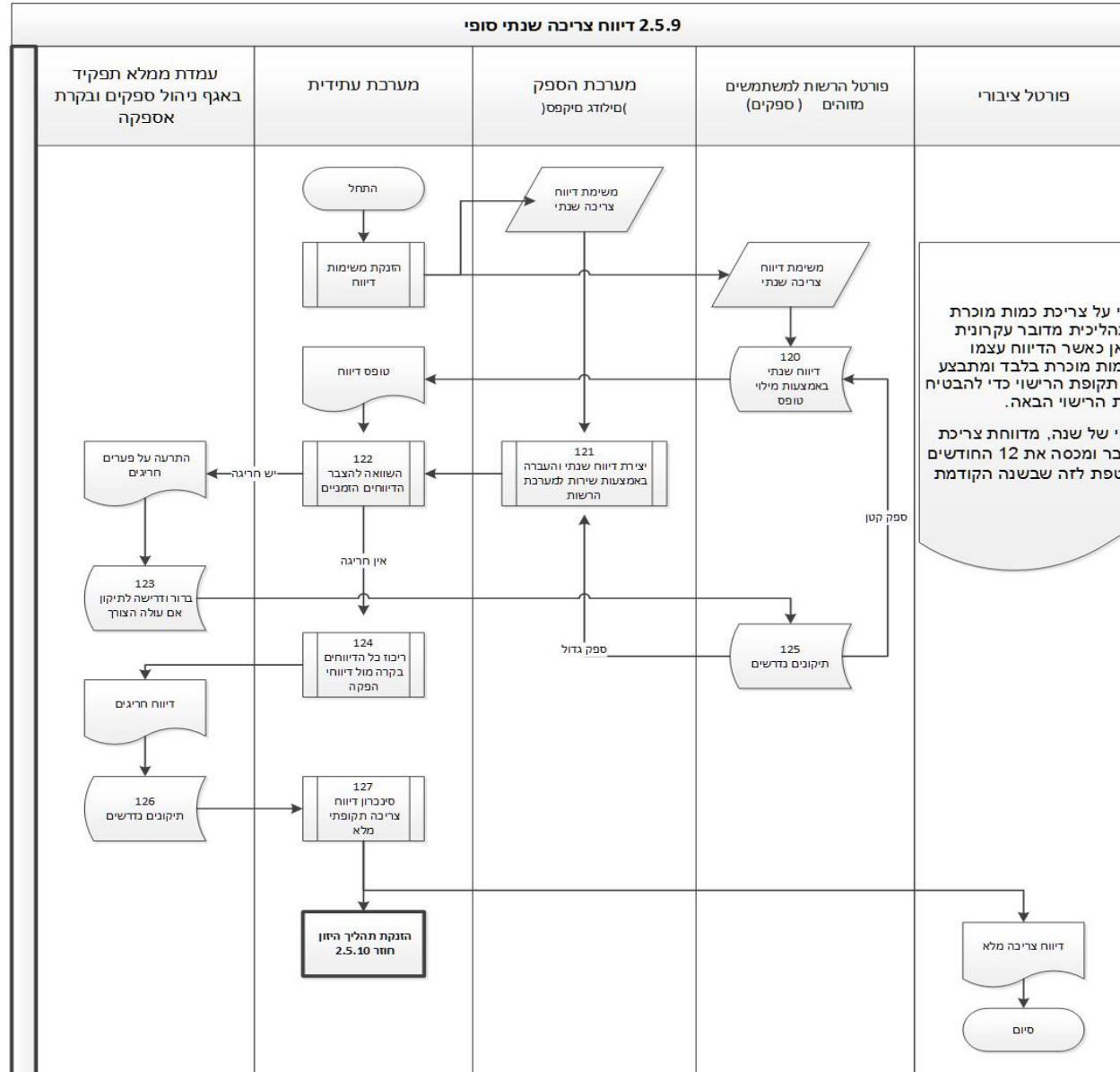
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



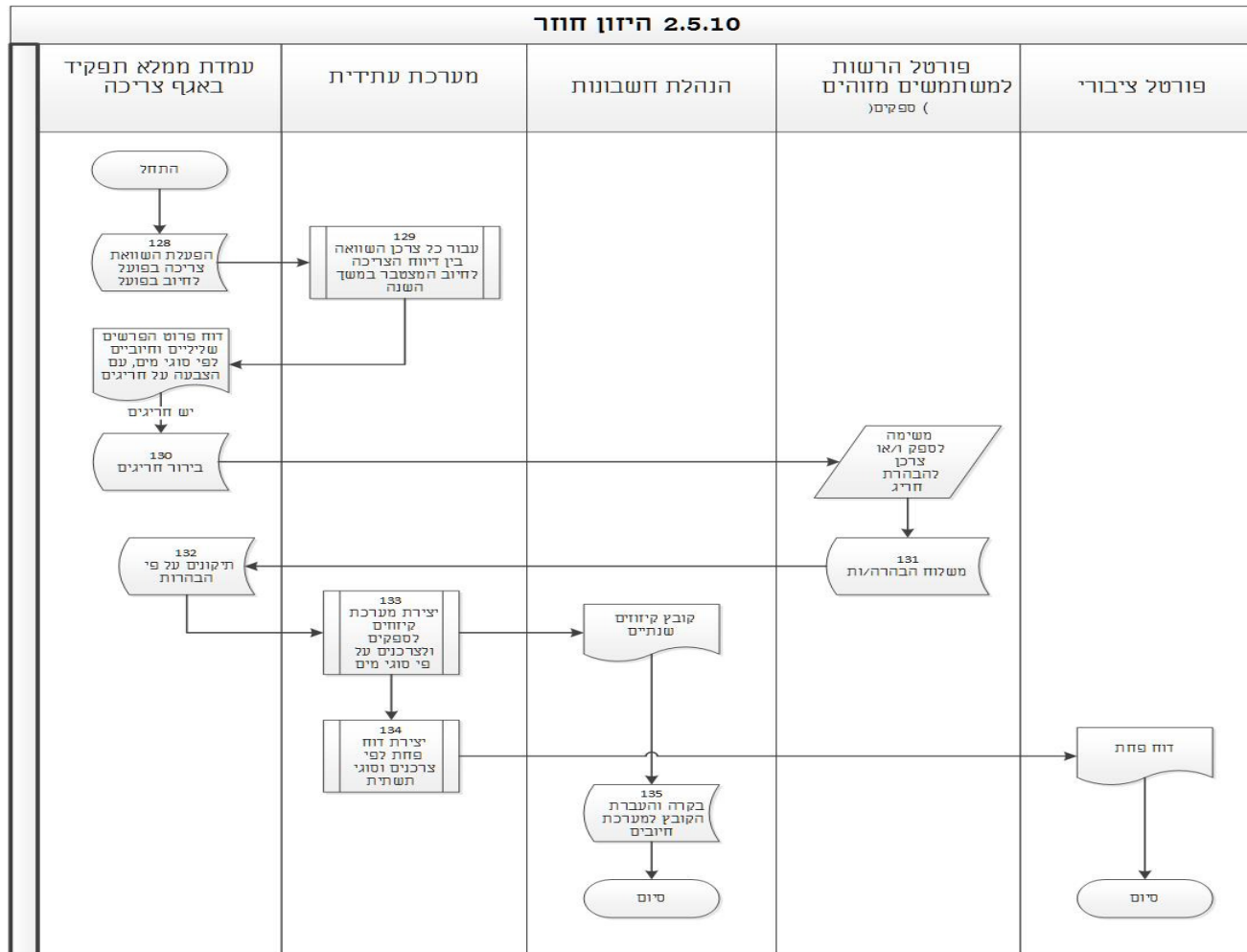
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



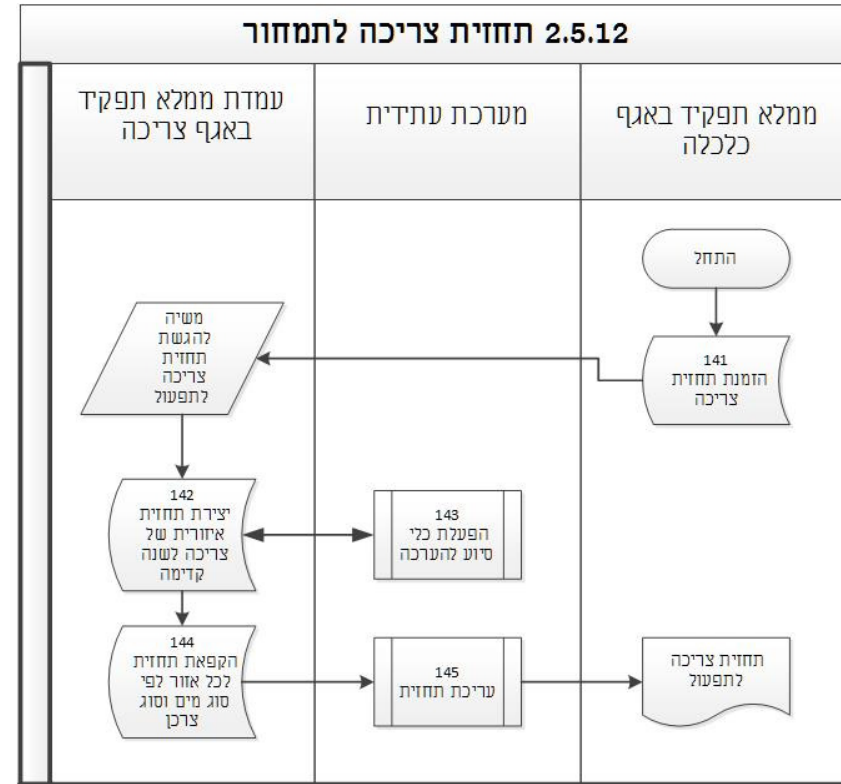
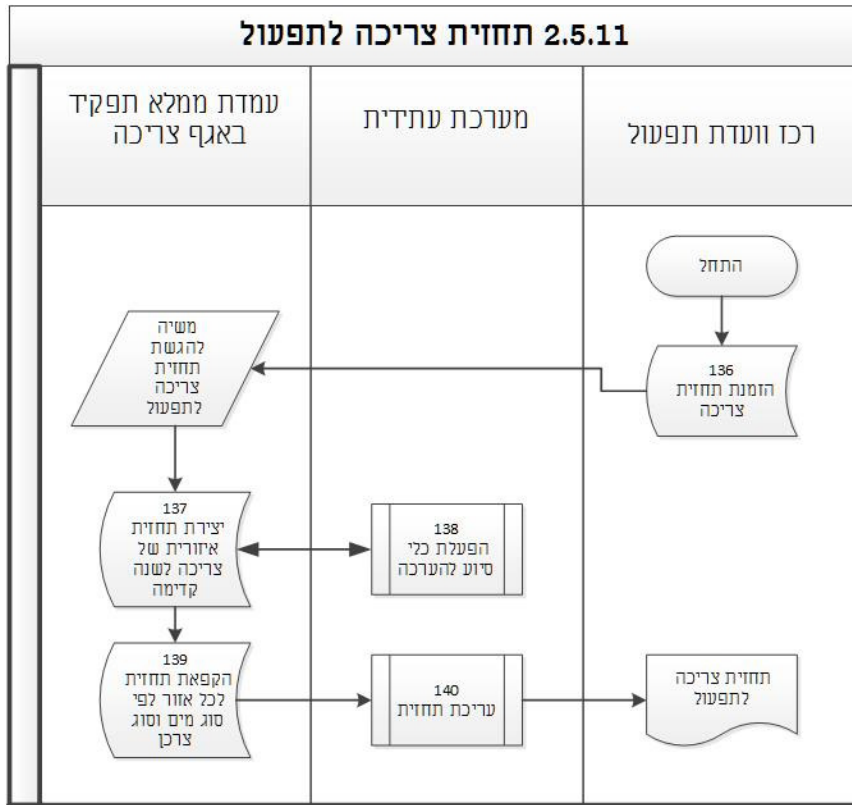
אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

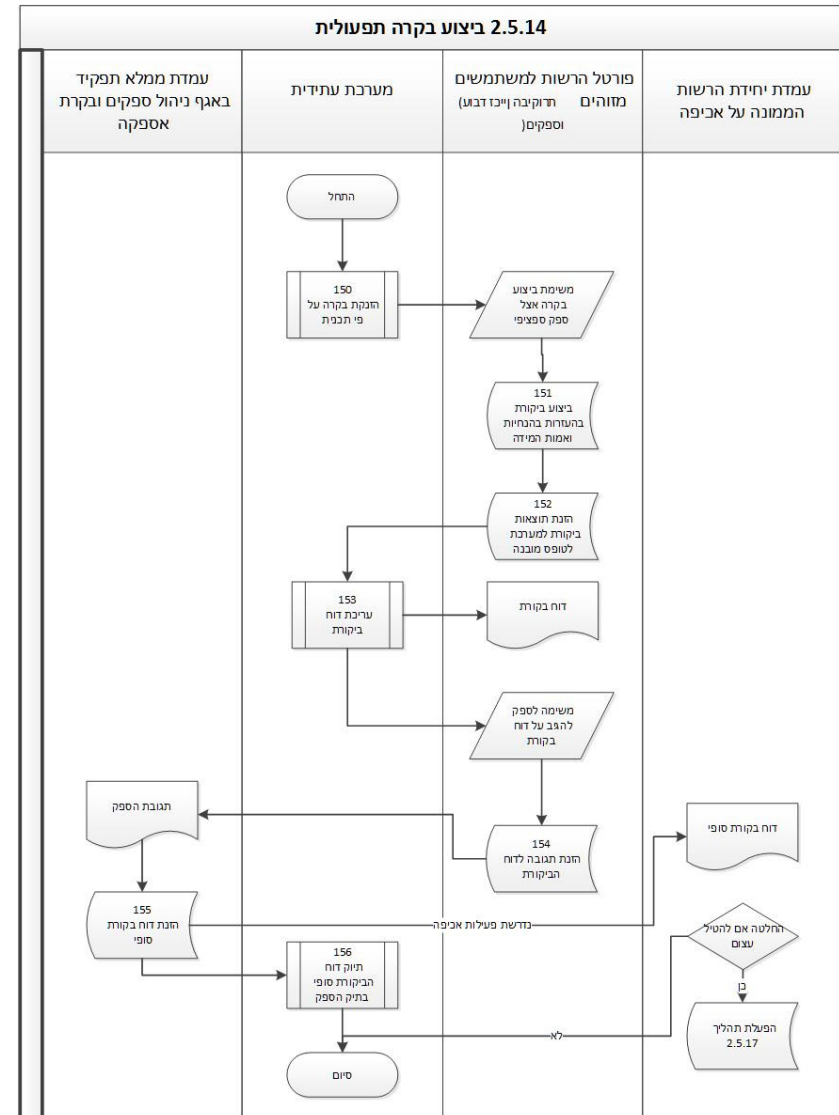
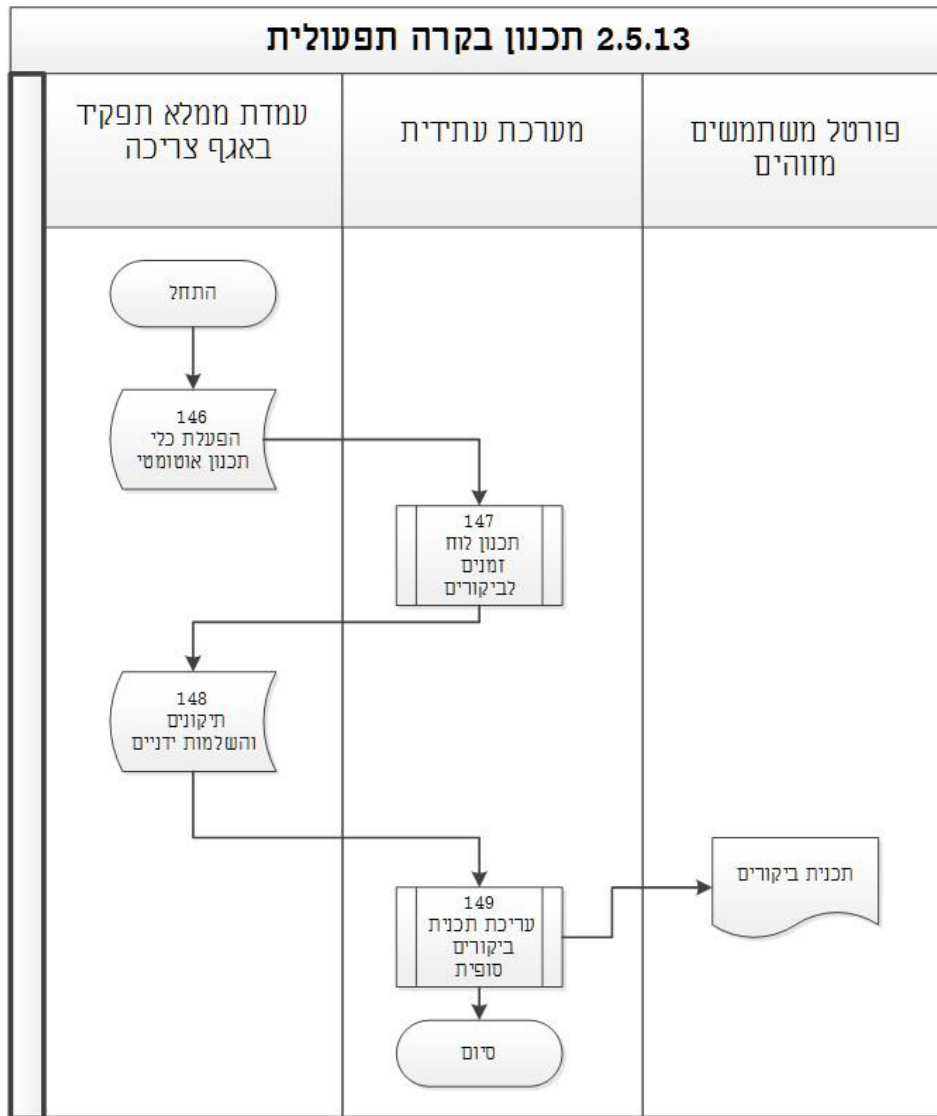


אגף מערכות מידע

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)



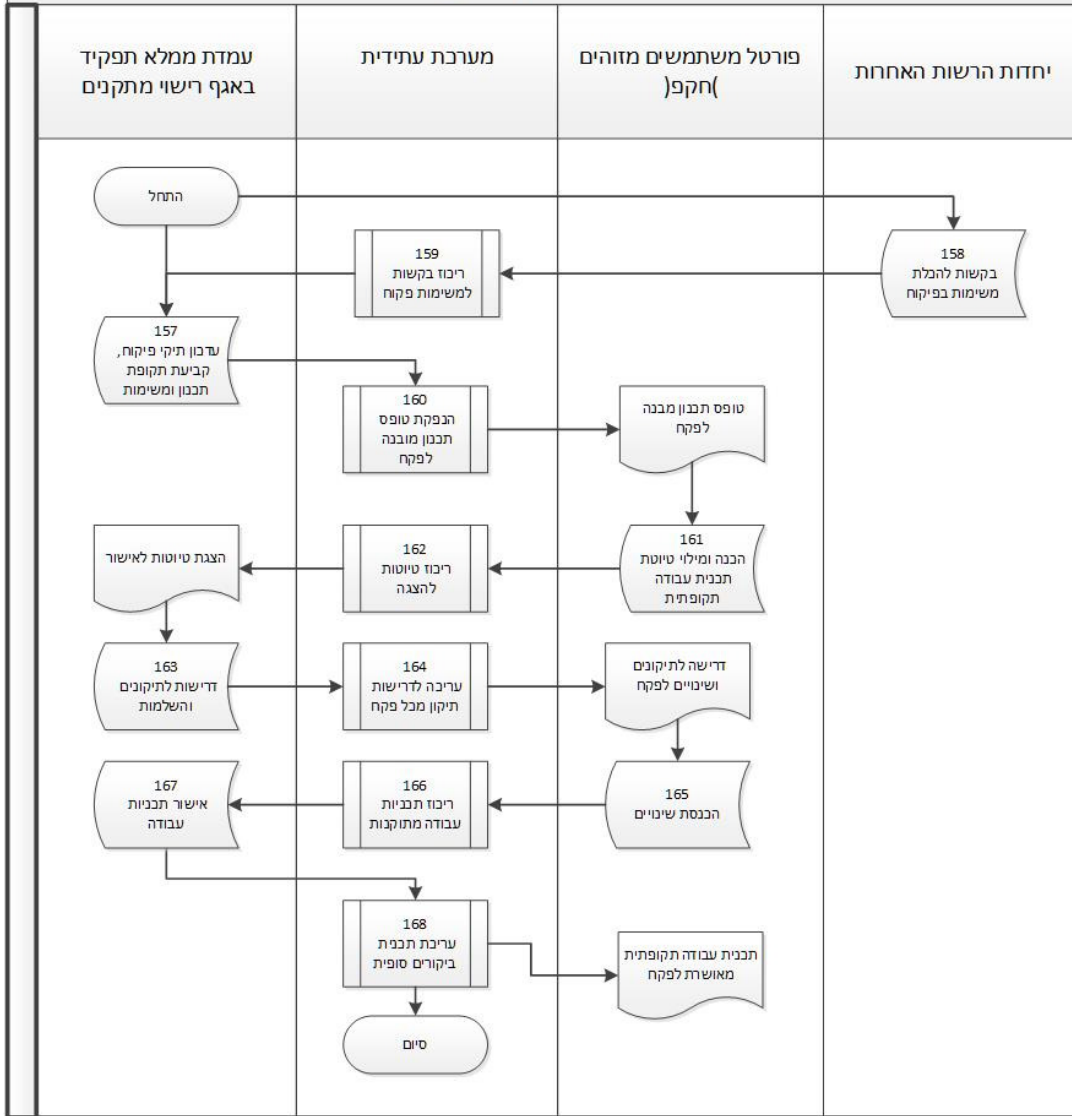
אגף מערכות מידע
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)



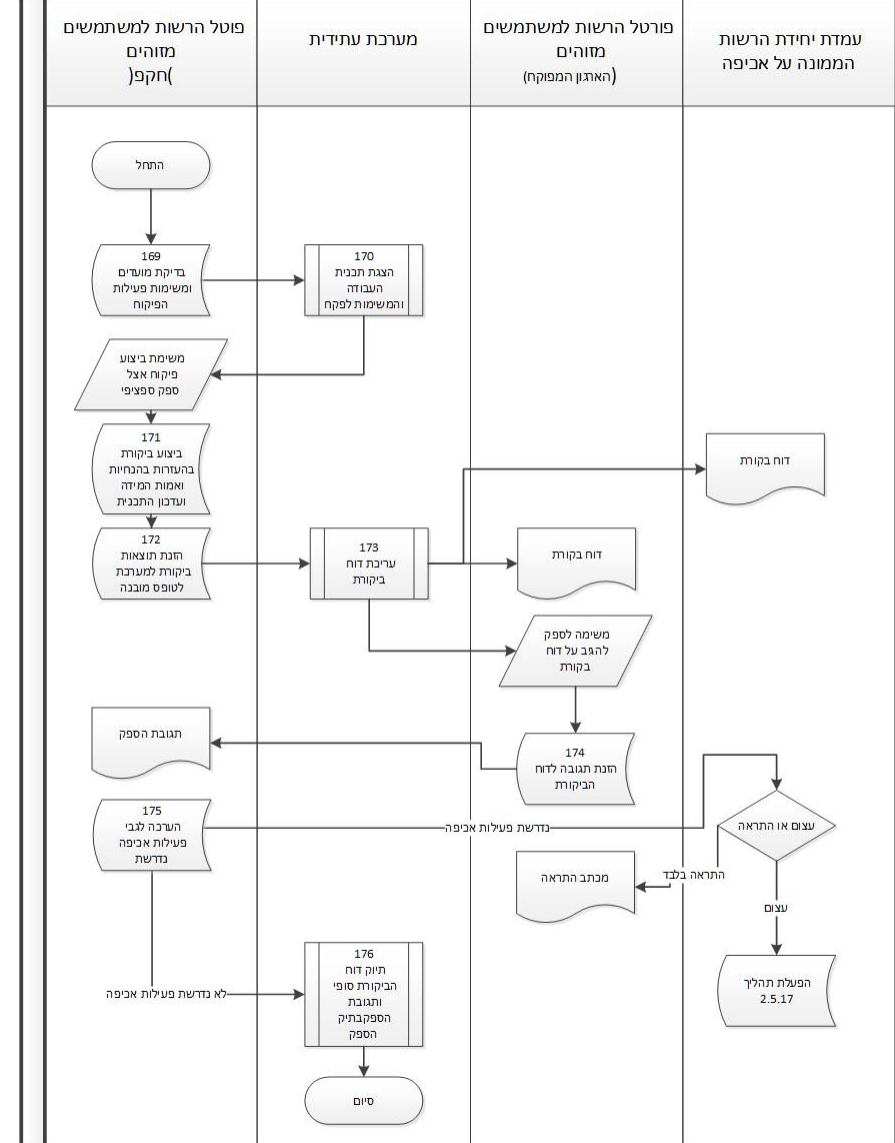
אגף מערכות מידע

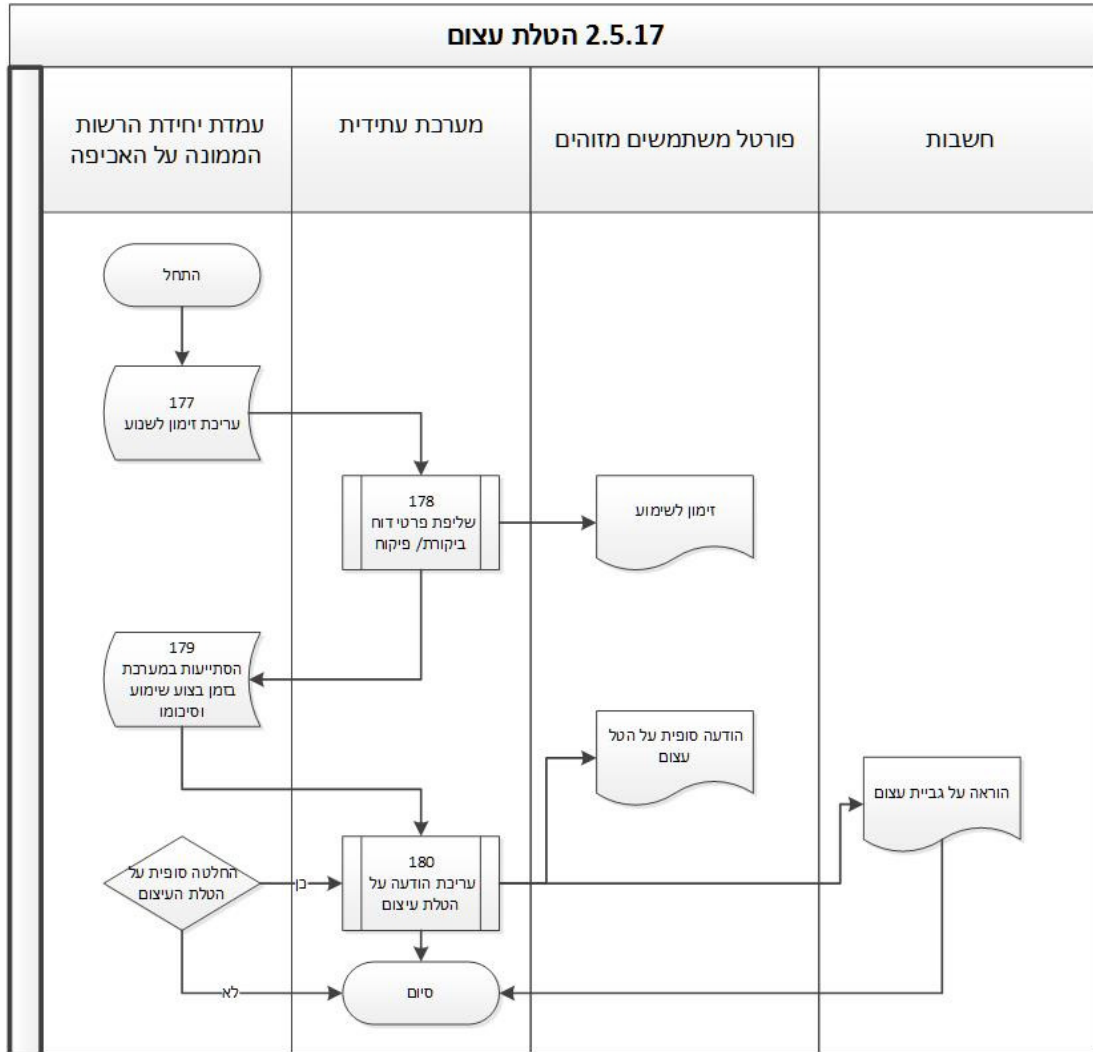
מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנח"א)

2.5.15 תכנון פקוח תקופתי



2.5.16 ביצוע פקוח





אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6 שירותים

סעיף זה מביא תיאור כללי של שירותי המערכת התומכים בתהליכים העסקיים. מספור השירות X בתוך תיאור התהליך ב 2.5 לעיל מצביע לשירות שמספרו 2.6.X להלן. יש להדגיש, שהמגמה היא לדרוש קיום של שירותים גנריים. דהיינו, פעילויות דומות בלוגיקה העסקית שלהם מבוצעות על ידי אותו שירות של המערכת כאשר ההתאמה לתהליך עסקי ספציפי מתבטאת בדריכת פרמטרים, הפניה לקבוצת ישויות ספציפית ושימוש בחוקים עסקיים השייכים לתהליך הספציפי. כדוגמה להבהרת המגמה ניתן להציג את שירות קליטת פניה בפורטל הרשות כאשר מושג הפניה כולל את כל סוגי הבקשות, הדיווחים והתלונות וסיווג הפניה שיבוצע על ידי הפונה במועד הפניה יקבע את בדיקות השלמות והתקינות וגם את התהליך הנדרש להיות מוזנק על ידי פניה מסוג זה. לצורך הגדרת דרישות ביצועים מהשירותים מסווגים השירותים שלהלן לפי רמת הסיכון שלהם. הסיווג מופיע בסוגריים מרובעים בכותרת כל אחד מהשירותים. דרישות הביצועים עצמן ניתנות בהמשך בסעיף 2.21.4 להלן

2.6.1 רישום לאתר מוזהה[1]

באמצעות שירות יחיד זה תתבצענה כל ההרשמות לפורטל המשתמשים החיצוניים המזוהים. הפורטל הציבורי של הרשות יאפשר בחירת פעולה של רישום לאוכלוסיית המשתמשים המזוהים. מהות פעולה זו היא:

- א. בחירה בפעולה
- ב. הזנת פרטי הארגון כולל ממלאי תפקיד מייצגים כולל צירוף של אישור עורך דין לאימות הפרטים בטופס מובנה.
- ג. בחירה מרשימה של מטרת ההרשמה.
- ד. בחירת שם וסיסמא, ומילוי קוד אימות שישלח מידית במייל (ראה 2.6.3 להלן).

2.6.2 עדכון רשימת משתמשים מורשים בפורטל הרשות.[2]

שירות זה יבדוק את חוקיות הפניה ויוסיף את הפונה לרשימת המשתמשים המזוהים המנוהלת:

- א. בדיקות לוגיות של הארגון נרשם מול התנאים הקיימים להרשמה – האם סוג הארגון הפונה עומד בתנאים של סיבת ההרשמה.
- ב. משלוח מייל דחיית הרשמה במקרה של אי עמידה בתנאים.
- ג. הוספת הפונה לרשימה הכוללת פרטים נדרשים עסקית ופרטים מנהליים הנדרשים לזיהוי חד ערכי (מותנה במערכת ניהול המשתמשים שתבחר)
- ד. משלוח מייל אישור הכולל את פרטי ההזדהות שאושרו.

2.6.3 משלוח מייל אוטומטי[2]

שרות משנה זה ישלח מסר דואר אלקטרוני שתוכנו יכתב על ידי אותם השירותים להם נדרש משלוח הודעה לממלא תפקיד חיצוני או פנימי. ברובם המוחלט של הפעילויות משלוח המסר בדואר האלקטרוני בא כתזכורת לקיום הודעה במערכת ואינו מכיל את תוכן ההודעה עצמה.

2.6.4 פניות בפורטל הרשות.[1]

שירות זה בא לטפל בכל הפניות היזומות על ידי משתמש מוזהה חיצוני.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- א. בחירה בשירות פניה לרשות
- ב. סיווג הפניה על ידי בחירה מרשימה/ות סגורה/ות:
 - 1) בקשה וסוג בקשה
 - 2) דיווח וסוג דיווח
 - 3) תלונה וסוג תלונה
- ג. תיאור במלל
- ד. הוספת מסמכים נדרשים (ראה שירות משנה 2.6.5 להלן). כאשר בחלק מהפניות הוספת מסמכים על פי רשימת תיוג.
- ה. הגשה.
- ו. המערכת מגיבה על ידי אישור קליטת הפניה וקביעת מספר זיהוי חד ערכי לפניה.

2.6.5 העלאת מסמכים כנספחים לפניה בפורטל. [4]

- שירות משנה זה יופעל על ידי כל שירות הדורש העלאת מסמכים לפורטל הרשות ויכיל את הצעדים הבאים:
- א. הזנת מאפייני מסמך (מטה דטה) כל המאפיינים הקובעים את סוג המסמך בבחירה מתוך רשימות סגורות.
 - ב. טעינת מסמך מתוך העמדה המקומית.
 - ג. לחילופין העלאת המסמך בסריקה ישירה.

2.6.6 תיקון/עדכון פניה פעילה. [5]

- שירות זה יאפשר למשתמש חיצוני בפורטל לאחזר פניה פעילה ולעדכן אותה. המשמעות היא שפניה מקורית נשמרת בפורטל הרשות עד לסיום המוחלט של הטיפול בא.
- א. אחזור פניה פעילה באמצעות מספר פניה חד ערכי.
 - ב. הכנסת תוספות/שינויים נדרשים.
 - ג. הוספת/החלפת מסמכים.
 - ד. הגשה מחדשת.

2.6.7 ניהול תהליכים ומשימות

שירות זה, מרכזי במערכת, אחראי על ניהול התהליך בצורה של הטלת משימות על פי הנדרש על בכול תהליך ספציפי.

2.6.7.1 התהליך

התהליך מוגדר במערכת כאוסף של משימות וחוקים עסקיים הקובעים את סדר המשימות לביצוע מותנה בסיום משימה קודמת ובחלק מהמקרים גם בתוצאה של משימה קודמת (צומת החלטה).

2.6.7.2 הזנקת תהליך [3]

- תהליך עשוי היות מוזנק בכמה דרכים:
- א. קליטת פניה מסוג מסוים בפורטל.
 - ב. תאריך ושעה.
 - ג. ביוזמת ממלא תפקיד.

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.7.3 משימה

המשימה מגדירה ביצוע של פעילות קשורה להפעלת שירות ספציפי של המערכת. טכנית עשויה להכיל את הפרטים הבאים:

- א. זיהוי התהליך לו היא שייכת
- ב. זיהוי השרות בו יש להשתמש כדי לבצע אותה.
- ג. מועד הזנקה.
- ד. זמן תקן להשלמה (אם יוחלט לממש)
- ה. הצבעה לישות המידע בה המשימה אמורה לטפל.

2.6.7.4 השלמת משימה [6]

על פי העניין השלמת משימה עשויה להיות אוטומטית עם קבלת תוצר המשימה, או ידנית בהחלטת ממלא התפקיד שהמשימה הושלמה.

2.6.7.5 הטלת משימה [3]

הטלת משימה על ממלא תפקיד מתבצעת בפועל באמצעות הצגת המשימה בתיבת המשימות של ממלא התפקיד פנימי או חיצוני. בכל מקרה הטלת משימה על משתמש חיצוני תהיה מלווה בהודעת דואר אלקטרוני לממלא התפקיד על קיום משימה חדשה בתיבת המשימות שלו בפורטל.

2.6.7.6 תיבת המשימות

תיבת המשימות במערכת הפנימית ובפורטל המשתמשים המזוהים תהיה אישית. ניתן יהיה למיין את המשימות על פי מאפייני המשימות. ניתן יהיה להציג לפי דרישה מפורשת גם משימות שהסתיימו. ניתן יהיה לסמן בצבע או בדרך אחרת משימות שזמן התקן שלהם חלף. לחצה כפולה על משימה תפתח את השירות המתאים כאשר ישות המידע הרלוונטית כבר מופיעה בה.

2.6.7.7 השלמת משימה [6]

פעילות השלמת משימה תהיה עשויה להתבצע אוטומטית כאשר המערכת מודעת לכך שהתבצעה הפעילות המשלימה את המשימה, או ידנית על ידי ממלא התפקיד שיסמן בתיבת השלמת משימה. בשני המקרים תזנק פעילות השלמת משימה (מסך) שתאפשר להוסיף הערה, להטיל משימות על בעלי תפקידים אחרים להמשיך התהליך ולהוסיף הערה מלווה להשלמת המשימה.

2.6.8 ניהול בדיקות תקינות של פניות [7]

בהסתמך על סוג הפניה תבדוק המערכת את תקינותה ושלמותה:

- א. חוקים/עסקים/קובעים זכות משתמש חיצוני להגיש פניה מסוג זה.
 - ב. חוקים/עסקים/קובעים שלמות ותקינות הנתונים בחלק המובנה של טופס הפניה.
 - ג. חוקים/עסקים/קובעים מול רשימה את המסמכים שיש לצרף לפניה.
- הצגת המלצה למקבל הפניה לקבלה ראשונית, דרישה להשלמה, או דחיה של הפניה. אם העמקת ההטמעה של המערכת ניתן יהיה גם לדחות מידית ללא מעורבות ממלא תפקיד במקרה של פניה בלתי תקינה.

2.6.9 הערכת בקשה על ידי ממלא תפקיד.

השירות מציג את הפניה לממלא התפקיד, בליווי סימון פרטים בלתי תקינים. ממלא התפקיד מחליט סופית אם לדחות, לבקש השלמות/תיקונים או להמשיך בתהליך על פי סוג הפניה. במקרה של החלטה על המשך התהליך, מאפשר השרות הזנת הערות על ידי ממלא התפקיד.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.10 קביעת סדר יום לישיבת וועדה [5]

השרות מאפשר הצגה של רשימת כל הפניות הממתינות להמלצת הוועדה הספציפית. יו"ר הוועדה בוחר אלו מהבקשות ידונו במפגש הוועדה הקרובה ואלו ידחו למפגשים הבאים מכל סיבה שהיא.

2.6.11 הכנה ממוחשבת לטופס פרוטוקול דיוני וועדה. [5]

שרות זה של המערכת יכין טופס פרוטוקול מובנה מהרכיבים הבאים:

- א. כותרת כללית המציינת את מועד קיום הפגישה ורשימת משתתפים צפויה (הנתינת לעדכון על פי הנוכחות בפועל)
- ב. עבור כל אחת מהבקשות על סדר היום:

- 1) כותרת ספציפית המציינת את מגיש הבקשה, מהות הבקשה (שנשלפת מכותרת ההגשה) קישור לגוף הבקשה עצמה (הוספה/החסרה) בהשוואה לרשימת המשתתפים בכותרת הראשית, אם נדרש.
- 2) הכנת רכיב שיהווה תיעוד מלא של דיוני הוועדה.
- 3) רכיב סיכום הדיון המתמצת את הנושאים שנדונו ומביא את המלצות הוועדה לגבי הבקשה הספציפית. רכיב זה יהווה את החלק המפורסם בפרוטוקול.

2.6.12 כתיבת פרוטוקול דיוני הוועדה. [5]

השרות יאפשר את התיעוד המלא של דיוני הוועדה בכל פניה ובהתחשב בעקרונות עריכה כפי שיוכתבו (מספור שורות וכו')

2.6.13 עריכת סכום המלצה על בקשה. [5]

השרות יאפשר הזנת סכום הפרוטוקול והמלצות הוועדה בכל מועד במשך הדיון ו/או במועד נפרד בו יאוחזר הפרוטוקול במיוחד לצורך עריכת הסכום.

2.6.14 עריכת בקשה לפרסום ופרסום בפורטל הציבורי. [5]

השרות יאפשר פעילות עריכה נוספת ופרסום הבקשה בליווי המלצת הוועדה בפורטל הציבורי של הרשות.

2.6.15 אישור מנהל הרשות בחתימה(אלקטרונית) על סכום המלצה. [6]

חתימה אלקטרונית מאושרת על ידי מנהל הרשות על מרכיב סכום הפרוטוקול המכיל את המלצת הוועדה מהווה אישור להנפקת רישיון הקידוח.

2.6.16 ניסוח הודעת דחיה על בקשה. [5]

שרות זה יופעל כתוצאה של המלצת הוועדה על דחיית הבקשה או לחילופין דחיית המלצה לאישור על ידי מנהל הרשות. השרות יאפשר עריכת מכתב דחייה עם או בלי אחזור הפרוטוקול לצורך העזרת בתיעוד פגישת הוועדה.

2.6.17 עריכת רישיון קידוח והצגתו בפורטל [7]

הערה: כאן באה לידי ביטוי לראשונה כי נדרשת פעילות משפטית שתבסס את השימוש בחתימה אלקטרונית מאושרת כהגדרתה בחוק ותחליף את הצורך הקבוע בחוק של משלוח אישור (רישיון)

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

חתום ידנית בדואר רשום. האפיון נכתב בהנחה שרשות המים איה יכולה לפגר מול מגמה כללית גוברת והולכת שהמסמך האלקטרוני מחליף את מסמך הנייר בכל פעילות משקית. מילוי טופס מובנה של רישיון קידוח כאר רכיב הסכום של פרוטוקול הוועדה החתום אלקטרונית על ידי מנהל הרשות מהווה בפועל את גוף הרישיון. שיבוץ הרישיון המלא בפורטל המאובטח. הרישיון ניתן להדפסה מהפורטל לכל צורך. אך, העותק הקובע בכל מקרה הוא העותק האלקטרוני החתום באתר.

שירות זה יקים במאגר המידע ישות חדשה בסטאטוס "בהקמה", תחת מספר זיהוי חד ערכי. ישות זאת יצורף הרישיון ופרטי תיעוד ההקמה.

2.6.18 קליטת יומן קידוח ותוצאת קידוחי ניסיון [1]

שירות זה המופעל בפורטל המאובטח של הרשות יאפשר הזנה של יומן הקידוח ותוצאות קידוחי הניסיון בטופס דיווח מובנה. כאשר עם קליטת הדיווח תבצע המערכת בדיקות מתאימות כדי להבטיח תקינות הדיווחים.

2.6.19 מעבר והערות לקידוחי ניסיון [5]

שירות זה, הדומה במידה רבה לשירות 2.6.9 לעיל, מאפשר ליו"ר הוועדה לאחזר את הדיווחים ולהעיר הערות לפני ההפצה לכל חברי הוועדה.

2.6.20 הוספה לרשימת מתקני שאיבה מורשים, כולל תנאים על הספק הציוד [5]

שירות זה יהפוך לפעיל את מתקן הקידוח שכבר נמצא במאגר המידע לצורך ניהול הטיפול בבקשת ההקמה על שלביה הקודמים (ראה 2.6.17). התנאים שקבעה הוועדה בהיתר לניצול יצורפו כתנאים לרישיון הקידוח.

2.6.21 יצירה אוטומטית של היתר ניצול [7]

בשירות זה המערכת תיצור אוטומטית היתר לניצול מהתנאים שנרשמו. הרשאה שתתווסף כמערכת תנאים לרישיון הקידוח החתום הנמצא בפורטל המאובטח.

2.6.22 הזנת חוות דעת [5]

שירות זה מופעל גם בפורטל וגם במערכת הפנימית ופועל בכל מקרה שבו מתבקשת חוות דעת ממלא תפקיד פנימי ו/או חיצוני. השירות יאפשר:

- א. ירושת נושא חוות הדעת מהמשימה.
- ב. שדות מובנים לסיווג חוות הדעת מרשימות סגורות.
- ג. כתיבה חופשית של חוות דעת, או העתקה מפרוטוקול.
- ד. מסמכים נלווים.

חוות הדעת תהווה ישות מידע בפני עצמה במאגר ותינתן לאחזור באמצעות מזהה חד ערכי.

2.6.23 רישום מתקן מים עילי [3]

השירות יאפשר הוספת מתקן מים עילי למאגר המידע תוך קישורו לארגון שהמתקן בבעלותו ורישום במאגר של כל התנאים הנלווים לרישיון ההקמה. בפועל ירשמו כל הפרטים הנדרשים להפקת הרישיון עצמו.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.24 הנפקת רישיון הקמה למתקן מים עילי [7]

השירות יערוך אוטומטית על פי תבנית מוכנה מראש רישיון הקמה למתקן מים עילי כולל כל התנאים הנדרשים.

2.6.25 הנעת הטיפול בהקצאה מחדש [3]

הערה: תיאור שירות זה ושיבוצו יוצא מתוך הנחה שתהליך הטיפול השוטף הנובע מדרישות/בקשות לשינוי ברישיון מנוהל באמצעות ממלא התפקיד הממונה על הרישיונות השנתיים. זאת, כאשר המלצת השינוי עצמה מתבצעת על ידי הגורם המקצועי המתאים. שרות זה יתמוך בפעילויות הבאות:

- א. רישום הבקשה כישות במאגר המידע הקשורה למתקן /צרכן נשוא הבקשה
- ב. הזנקת משימה לגורם מקצועי לגיבוש המלצה בתוספת אפשרות לקביעת עדיפות ולוח זמנים.
- ג. קישור הרישיון נשוא הבקשה למשימה.

2.6.26 גיבוש חלופות להקטנת הקצאת הפקה [8]

שירות זה יופעל אוטומטית על ידי משימה לגיבוש המלצה במקרה של הפחתה בהקצאת הפקה של מתקן. השירות יפעיל אלגוריתמיקה לחיפוש חלופות להפחתה:

- א. חיפוש מתקני הפקה אחרים המקושרים פיזית לאותם צרכנים
- ב. בדיקה מאיזה מתקן או קבוצת מתקנים ניתן לקבל את אותה איכות מים שהופחתה.
- ג. הצגת חלופות אפשריות. כמו: נסתמה באר/קידוח, מפיך לא פעיל ועוד

2.6.27 בחירת פתרון/ות על ידי ממלא תפקיד לצורך התייעצות בבקשה לשינוי הקצאות ברישיון [5]

שירות זה יאפשר למשתמש:

- א. להציג לעצמו את המלצת/ות המערכת.
- ב. להציג את הרישיונות והתנאים של המקורות החלופיים,
- ג. להציג פריסה גיאוגרפית אם רלוונטית.
- ד. להחליט עבור איזה מהאפשרויות המוצעות יש לקבל חוות דעת וממי.
- ה. להניע משימות לקבלת חוות דעת הגורמים הרלוונטיים

2.6.28 המלצה סופית לתיקוני הקצאות הפקה [5]

שירות זה יאפשר לערוך סופית בצורה מובנית (שתאפשר, אחרי אישור מנהל, עדכון אוטומטי) את תיקוני ההפקה עבור כל אחד מהמתקנים, שברישיונם נדרש השינוי. יש לשים לב, כי לעיתים אין צורך בתיקון הרישיון, יש העברות מים זמניות שמתבצעות במהלך השנה והן לא תשפענה על השנה הבאה. השירות יאפשר בנוסף סיווג התיקונים (קבוע, חד פעמי או זמני).

2.6.29 הכנה אוטומטית של תיקונים לרישיונות [7]

שירות זה מתבסס על ההמלצה המובנית לתיקונים (2.6.28) לרישום במאגר המידע של התיקון לרישיונות הרלוונטיים. בנוסף, יערוך השירות תבניות של תיקוני הרישיונות הנדרשים, כולל הערות, לצורך אישור סופי של הממונה על הרישיונות. התבנית המיוצרת תישאר "חיה", כלומר עדכון נתונים בתבנית יעדכן את מאגר המידע.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.30 ביקורת סופית של תיקוני רישיונות [5]

שירות זה יציג לממלא התפקיד את הנוסח הסופי של תיקוני הרישיונות. יאפשר לבצע ידנית תיקונים, שיתורגמו אוטומטית לעדכונים במאגר המידע. התיקון הסופי יועבר להצגה כמסמך רגיל בפורטל, מלווה בהודעה בדוא"ל לבעלי המתקנים.

2.6.31 סיווג בקשת החדרה(עם או בלי קידוח) [3]

שירות זה מהווה צומת החלטה על פי סיווג מראש של הפונה האם מתקן ההחדרה מבוסס על קידוח. במקרה זה נדרש כתנאי מוקדם רישיון מתקן קידוח שייעודו החדרה (ראה 2.6.32 להלן).

2.6.32 רישיון קידוח למתקן החדרה [3]

שירות זה יזניק בפועל תהליך חלקי של תהליך 2.5.1 שתפוקתו אישור רישיון קידוח למתקן החדרה. הנפקת אישור זה תהווה תנאי מוקדם להנפקת רישיון החדרה למתקן המבוקש.

2.6.33 בקרת בקשה לאישור מתקן החדרה לפני דיון וועדת החדרה [5]

שירות זה יאפשר לממלא תפקיד באגף אישור מתקנים לעבור על הבקשה ובמקרה של קידוח גם על סכום פרוטוקול וועדת קידוח להוסיף הערות במקרה הצורך, להפיץ לחברי וועדת החדרה ולהכניס לתור דיונים בוועדת החדרה.

2.6.34 שליפת נתון ההפקה התקופתית ממאגר נתוני הפקה [9]

שירות זה הוא בפועל שאילתה ממאגר נתוני הפקה שתוצאתה היא כמות ההפקה התקופתית של מתקן כלשהוא. כאשר, במקרה של מתקן החדרה מדובר בכמות המים שהוחדרו תקופתית.

2.6.35 בקרה אוטומטית על נתוני הפקה [7]

שירות זה יופעל אוטומטית על תוצאות שלפיה של נתוני הפקה ויפעיל בקרה על קיום חוקים עסקיים המצביעים על אפשרות חריגה מתנאי רישיון הפקה/החדרה או מעידים על שיבוש/שגיאה בנתוני הדיווח.

2.6.36 בקרה אנושית על נתוני הפקה/החדרה [5]

שירות זה מציג בפני ממלא התפקיד באגף אישור מתקנים את נתוני ההפקה/החדרה התקופתיים כולל ההתראות, אם קיימות, שיצר שירות 2.6.35 לעיל. השירות מאפשר במידת הצורך למשתמש להפנות לבעל המתקן משימה הדורשת הסבר ו/או מתריעה על נקיטת פעילות אכיפה.

2.6.37 איסוף קריאות המונים מרחוק

שירות זה אינו שירות של המערכת העתידית אלא של מערכת קריאת המונים מרחוק - הקר"מ. השירות מנתר את המונים אצל הספקים הפרטיים ומביא יומית את נתוני הקריאה של המונים, כולל חיויים על תקלות והשבתות מונים.

2.6.38 העברת נתוני הקריאה מרחוק למעמ"ר העתידי [10]

השרות הוא שרות של מערכת מנת"א. יהיה מהלך שמחפש את קובץ קריאות הקר"מ במיקום מסוים ומעביר את אוסף נתוני קריאת המונים של לילה קודם למערכת המידע המרכזית.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.39 קליטת נתוני הקר"מ וצבירתם [7]

שירות זה קולט את הנתונים המועברים מהקר"מ וצובר אותם לאורך תקופת הדיווח כפי שתקבע. השירות יפעיל בדיקות תקינות ושלמות על פי חוקים עסקיים ויתריע על בעיות בדיווח וחוסר שלמות למשתמש זאת כדי להבטיח טיפול בבעיות ותיקון נתונים שגויים/חסרים מוקדם ככל האפשר.

2.6.40 קליטה ואיחוד נתוני הפקה ממקורות נוספים [10]

שירות זה יבצע את הקליטה של דיווחי הפקה תקופתיים למתקן ממקורות שאינם מכוסים על ידי מערכת הקר"מ מכל סיבה שהיא. מדובר בעיקר בחברת מקורות המדווחת תקופתית על בסיס מערכת הבקרה שלה וכל הפקה פרטית שמסיבות כלשהן עדיין לא מחוברת לקר"מ. בדומה לשירות הקודם (2.6.39) יפעיל השרות בדיקות תקינות ושלמות עם קליטת הדיווח ויתריע למשתמש על הצורך בהתערבות.

2.6.41 איחוד וסנכרון דיווחי הפקה [7]

בהתאם להחלטה על תקופת הדיווח והחיוב, השירות יאחד את הדיווחים לתקופות זמן זהות יפעל על פי חוקים עסקיים, אם יוכתבו, לצורך השלמת חוסרים, תיקון עצמי של חריגות או התרעה למשתמש להשלמת טיפול.

2.6.42 טיפול משתמש בחריגים והשלמות בדיווח הפקה מאוחד [11]

שירות זה יציג למשתמש את פרטי דיווח ההפקה המאוחד עבור כל מתקן וברמת ריכוז לספקים. השירות יציג את תוצאות בדיקת החריגים ותיקונם (אם קיימים) לאישור סופי של המשתמש. השרות יציג את ההתרעות על חריגים המחייבים השלמה על ידי משתמש. השירות יאשר למשתמש לבצע תיקונים והשלמות ידניים (תוך תיעוד שהמדובר בעדכון משתמש).

2.6.43 הפקת סקר הפקות תקופתי [7]

השירות יפיק אוטומטית דיווח הפקה תקופתי ברמת מתקן וברמת ספק. הדוח יוצג בפורטל הציבורי של הרשות ניתן להורדה ולהמשך עיבוד על ידי כל גורם מעוניין.

2.6.44 העברת נתוני הפקה על ידי חברת מקורות [10]

שירות לקליטת דיווח נתוני הפקה תקופתיים(כיום חודשיים) ממערכת הבקרה הפנימית של חברת מקורות. צורת היישום הסופית תקבע בהמשך. כאשר החלופות הן:
 א. מערכת הרשות תפנה ביוזמתה להפעלת שירות של מערכת חברת מקורות (Web Service).
 ב. היוזמה תהיה של מערכת חברת מקורות שתפעיל שירות של המערכת החדשה לצורך העברת הדיווח התקופתי

2.6.45 דיווח נתוני הפקה בפורטל הרשות [1]

שירות זה יאפשר לממלא תפקיד בארגון הספק להציג לעצמו טופס דיווח מובנה המאפשר להזין עבור כל מתקן שבבעלותו את נתוני ההפקה התקופתיים. השירות יבקר תקינות הדיווח ויאפשר למשתמש לחזור ולתקן את הנתונים המדווחים.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.46 בקורת ועדכון תעריפים [5]

השירות יציג לממלא תפקיד בחטיבת כלכלה את טבלת התעריפים להיטלי הפקה המציגה לכל מפיק רשום את התעריפים לקבוצות מים על פי לפי מדרגות שונות. השירות יאפשר למשתמש זה לעדכן את הטבלה.

2.6.47 עדכון סטאטוס טבלת תעריפים [1]

שירות פשוט זה יאפשר לממלא תפקיד לחתום את טבלת תעריפי ההפקה, זאת לאחר בדיקת שלמות שתבקר את העובדה שלכל מתקן רשום צמוד תעריף לפי מדרגות כמות.

2.6.48 חישוב היטלי הפקה [8]

שירות זה יחשב את היטל ההפקה עבור כל מתקן על בסיס טבלת התעריפים.

2.6.49 אישור משתמש סופי להיטלים המחושבים [5]

שירות זה יאפשר לממלא התפקיד באגף רישוי מתקנים להציג את ההיטלים המחושבים ברמת מתקן וברמת ספק. לתקן ידנית מכל סיבה שהיא (תיקון שיתועד בתיק מתקן/ספק) ולאשר סופית את ההיטלים המחושבים

2.6.50 יצירת הודעות חיוב [3]

השירות יצור הודעות חיוב בעבור היטלי הפקה עבור כל הספקים עם פרוט משנה לפי מתקנים. השירות יפנה את הודעות החיוב לחשבות.

2.6.51 רישום במערכת הכספית ואישור הפצה סופי [3]

שירות זה שיופעל בחשבות יציג את הודעות החיוב לחשב ויאפשר לו לאשר הפצה סופית ורישום במקביל במערכת הכספית.

2.6.52 הזנה מובנית של הוראת שעה בכללי המים [1]

שירות זה יאפשר הזנת ההסדר הרב שנתי בצורה מובנית הניתנת לעבוד ובדיקה אוטומטיים תוך כדי יצירת הרישיונות השנתיים.

2.6.53 הנפקת רישיונות שנתיים [8]

שירות זה ינפיק את הרישיונות השנתיים לסוגיהם על בסיס ההקצאות המובנות והערות מתוך רשימה סגורה.

2.6.54 דוח הקצאות מלא לפרסום [8]

שירות זה ינפיק דוח הקצאות מפורט לפי ספקים, מתקנים של ספקים וצרכנים. ניתן יהיה להנפיק את הדוח גם לפני השלמת כל תהליכי הרישוי השנתי לצורך קבלת תמונת מצב מוקדמת. הדוח המפורסם יהיה כל מקרה הדוח הסופי.

2.6.55 התנעת תהליך יצירת מאגר זמני להקצאות רישוי שנתי [7]

שירות זה יאפשר להניע תהליך א סינכרוני של יצירת מאגר הקצאות זמני לצורך יצירת הרישיונות השנתיים. השירות יאפשר למשתמש לקבוע אם להריץ תהליך יצירה עבור כל אוכלוסיית הלקוחות, או לבצע זאת עבור אוכלוסייה חלקית בלבד המוגדרת על פי סוג, או על פי אזור.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.56 בניית מאגר הקצאות זמני [8]

בניית מאגר הקצאות לאותה אוכלוסיית לקוחות כפי שהוגדרה בסעיף 2.6.55 לעיל. המאגר הוא מאגר זמני המשקף את מצב הפתיחה של שנת הרישוי המתוכננת. כולל הקצאות הנפקה, הקצאות צריכה והערות שהוצמדו לרישיונות ולשינויים ברישיונות בשנה הקודמת. השירות יאפשר הגדרה של מספר לא תחום של מאגרים זמניים כנ"ל. זאת, כדי לאפשר בדיקת חלופות של רישוי באזורים מסוימים, או בסוגי מים ספציפיים (סימולציה).

2.6.57 בקרת תקינות המאגר הזמני [8]

השרות יפעל על פי אוסף מוכתב של חוקים עסקיים כדי לוודא תקינות של המאגר. השירות יסמן בצורה נאותה את אותם לקוחות ואותן הקצאות החשודים באי תקינות. בין השאר יסומנו להחלטה סופית גם אותם ספקים שיש לנקות מולם פעילות אכיפה זאת לצורך החלטה סופית האם להנפיק להם רישיון שנתי.

2.6.58 עדכון ידני של חריגים [5]

שירות זה יאפשר הוספה/הסרה של לקוח מהמאגר, תיקון ידני של הקצאות ו/או הערות. פעילויות שיתבצעו בהחלטת ממלא התפקיד באגף רישוי, או לאחר התייעצות עם הגורמים הרלוונטיים בתוך ו/או מחוץ לרשות.

2.6.59 הקפאת תצורה סופית של המאגר הזמני [3]

שירות זה מקפא סופית מאגר/מאגרים לצורך ביצוע תהליכי הרישוי השנתי.

2.6.60 ל.ר.

2.6.61 הזנקת תהליך יצירת תחזית צריכה [3]

שירות זה יאפשר לממלא תפקיד באגף צריכה להכתיב בכל אזור את צרכני הבית המפורטים ואת הפרמטרים על פיהם יש לחשב את הגידול בצריכת הבית בכל אזור. השרות יאפשר בין השאר לקלוט תחזיות גידול/קיטון אוכלוסייה לכל אזור או לקבוצת אזורים.

2.6.62 יצירת תחזית צריכה ביתית [3]

שירות זה יצור תחזית צריכה ביתית לכל האזורים או לחלקם (לפי הכתבה ב 2.6.61 לעיל) תוך הפרדה לצרכנים מפורטים ולצריכה ביתית כללית. השירות יבנה כך שיוכל להפעיל מגוון של כלי עזר לצורך חישוב הערכת הצריכה הביתית העתידית.

2.6.63 עדכון קריטריונים לכמות מוכרת [5]

שירות זה יאפשר עדכון/שינוי של הקריטריון לחישוב הכמות המוכרת באוכלוסייה הכללית ובאופן ספציפי אם נדרש לצרכנים מפורטים.

2.6.64 חישוב כמות מוכרת [7]

השירות יבצע חישוב כמות מוכרת לכל אזור על פי המוכתב ב 2.6.63 .

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.65 אישור סופי לכמות מוכרת [11]

השירות יאפשר לממלא התפקיד להציג לעצמו את הקצאות הכמות המוכרת בחתכים שונים ויאפשר שינויים ספציפיים מסיבות שיתועדו במערכת.

2.6.66 הנעת עדכון הקצאות לבית [3]

הנעת עדכון סופי של הקצאות לבית.

2.6.67 עדכון הקצאות לבית [7]

עדכון כל מכלול ההקצאות לבית הקצאות ספציפיות והקצאות פתוחות (כוכביות של היום) על פי קריטריונים שנקבעו.

2.6.68 בדיקות תקינות של הקצאות לבית [7]

השירות יפעיל מערכת בדיקות תקינות על פי חוקים עסקיים מוכתבים ויסמן חריגים.

2.6.69 סקירה ותיקון חריגות [11]

הצגת הקצאות לבית לפני ממלא תפקיד העוסק ברישוי השנתי תוך מתן אפשרות לתקן ידנית חריגים ולאשר סופית הקצאות לבית.

2.6.70 הקפאת הקצאה לבית [3]

השירות יקפא סופית את ההקצאות לבית בכל האזורים.

2.6.71 הזנקת תהליך הקצאות לגינון ציבורי [5]

השרות מאפשר להזניק את התהליך הארגוני של הקצאות תקופתיות למטרות גינון ציבורי.

2.6.72 הכנת חתך גינון ציבורי לעדכון [7]

השירות יכין את ההקצאות שבתוקף של כל האזורים במסך/ים המכילים פרטים נוספים על פי הנדרש ושדות המיועדים לעדכון הכמות לתקופה החדשה.

2.6.73 עדכון ההקצאות לגינון ציבורי [5]

השרות יאפשר לממלא התפקיד ביחידה לחיסכון מים להציג לעצמו את מסכי העדכון (שהוכנו ב 2.6.72) לעדכן היכן שנמצא לנכון.

2.6.74 בדיקות תקינות הקצאות לגינון ציבורי [7]

השירות יבדוק את סך הכל ההקצאות על בסיס חוקים עסקיים שיוכתבו ויסמן הקצאות חריגות.

2.6.75 מעבר התרעות חריגה בהקצאות לגינון ציבורי [5]

ממלא התפקיד באגף הרישוי השנתי יעבור על הקצאות הגינון הציבורי, בדגש על חריגות שאותרו בבדיקות ויתקן ע פי הצורך.

2.6.76 הקפאת הקצאות לגינון ציבורי [3]

שירות זה יקפא סופית את הקצאות הגינון הציבורי .

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.77 הנעת איסוף תחזיות תרומת שפכים [7]

המשתמש יעשה שימוש בשירות זה כדי להניע את התהליך לאיסוף נתוני תחזית מתורמי השופכין. השירות יאפשר לעדכן את רשימת התורמים ולקבוע האם לאסוף נתונים מכולם או חלקם אם לפי בחירה ספציפית ואם על ידי הגדרת אזורים.

2.6.78 מהלך אוטומטי לפנייה לתורמי השפכים [7]

השירות יצור פניות באמצעות הדואר האלקטרוני לכל תורמי השפכים ולמט"שים. השירות יצור משימת דיווח בפורטל לכל אחד מהמט"שים.

2.6.79 דיווח תרומה [1]

כל אחד מהמט"שים הרלוונטיים יעשה שימוש בשירות זה על מנת לדווח כמויות שפכים צפויות לפי תורמים.

2.6.80 עדכון הקצבות הפקה למט"ש [8]

שירות זה יתבסס על מאפייני כל מט"ש על מנת לחשב את הקצאת הפקה לכל אחד מהמט"שים (כמות ואיכות). השירות יאתר חריגות הנדרשות לטיפול ידני על ידי המשתמש.

2.6.81 טיפול בחריגות הפקה מט"שים [5]

השרות יאפשר למשתמש להציג את הקצאות הפקה של המט"שים ולעדכן ידנית את החריגות המסומנות

2.6.82 הקפאת הקצאות הפקה למט"שים [3]

השירות יקפא את נתוני הפקה של המט"שים.

2.6.83 הזנקת תהליך הקצאה למתקני התפלה [1]

השרות מאפשר להניע את תהליך הקצאת כמויות הפקה למתקני ההתפלה.

2.6.84 הזנת הקצאות הפקה עבור מתקני התפלה [1]

השרות מאפשר לממלא תפקיד באגף ההתפלה להציג הקצאות בתוקף של מתקני ההתפלה והזנת הקצאות לתקופה החדשה.

2.6.85 בקרת תקינות הקצאות הפקה למתקני התפלה [7]

השרות יבקר את תקינות הקצאת כמויות הפקה למתקני ההתפלה על בסיס החוקים העסקיים הרלוונטיים ויסמן חשדות בחריגה.

2.6.86 הצגה וטיפול בחריגים של הקצאות למתקני התפלה [5]

השרות מאפשר לממלא תפקיד באגף הרישוי להציג את ההקצאות למתקני ההתפלה ולטפל בהתרעות על חריגות, כולל תיקון ההקצאות.

2.6.87 הקפאת הקצאות הפקה למתקני ההתפלה [3]

השרות מקפא סופית את כמויות הפקה לצורך רישוי.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.88 הזנקת תהליך הקצאות לחקלאות [1]

השרות מאפשר לממלא התפקיד להניע את תהליך ההקצאה לחקלאות. זאת באמצעות יצירת משימה המיועדת לממלא תפקיד במשרד החקלאות להזין את המלצות הרשות לכל הצרכנים החקלאים.

2.6.89 הזנת הקצאות לחקלאות [1]

שירות זה המופעל בפורטל המשתמשים המזוהים יאפשר לקלוט את המלצת משרד החקלאות להקצאת כמויות מים לצרכנים החקלאיים. בהתאם ליכולת הטכנולוגית של מערכות משרד החקלאות השירות יפותח באחת מהאפשרויות הבאות:

- א. הזנה ישירה של נתוני הקצאה לטופס שיציג השרות.
- ב. העלאה של קובץ שהופק מראש.
- ג. העברה ישירה בין המערכות כאשר הפורטל חושף שירות המופעל על ידי מערכת משרד החקלאות.

2.6.90 בקרת תקינות על הקצאות משרד החקלאות [7]

שירות זה מבקר את תקינות ההמלצה של משרד החקלאות על בסיס מערכת חוקים עסקיים מתאימה. השירות מסמן את ההקצאות הבודדות או קבוצת ההקצאות החשודות בחריגה.

2.6.91 טיפול בחריגות ותיקון הקצאות לחקלאות [5]

שירות זה מאפשר לממלא התפקיד לבדוק את ההצבעות על אפשרות חריגה ולהחליט אם להכניס תיקונים מתאימים בהקצאות.

2.6.92 הקפאת הקצאות לחקלאות [2]

שירות זה מקפא במאגר הזמני את כל ההקצאות לצרכנים חקלאיים.

2.6.93 התנעת תהליך עדכון הפקות [5]

שירות זה מאפשר להניע את תהליך הקצאת כמויות ההפקה לכל מתקן הפקה. השירות יאפשר לממלא התפקיד לקבוע את האזורים שיטופלו בכל מהלך.

2.6.94 יצירת המלצה אוטומטית להקצאת כמויות הפקות [8]

שירות זה יפעיל אלגוריתמיקה שתסקור את האזורים, תזהה את האזורים בהם תחזית צריכה, עבור כל סוג מים, שונה מהצריכה בפועל בתקופת הפעילות הקיימת ותתבסס על חוקים עסקיים כדי להציע את העדכון הנדרש לכמויות הפקה למתקנים הרלוונטיים באזור ולספקים חיצוניים לאזור. תהליך החישוב ימשיך עבור ספקים חיצוניים מחזורית עד להגעה להקצאת כמות למתקן ספציפי. התהליך יקצה בנפרד כמות מוכרת לכל מתקן.

2.6.95 הצגת הקצאת כמויות הפקה [5]

שירות זה יאפשר למשתמש להציג לעצמו את ההמלצה להקצאת כמויות הפקה כפי שנוצרה על ידי שירות 2.6.94 לעיל. השירות יאפשר להכתיב שינויים ולהחזיר את השליטה ל 2.6.94 להשלמת החישוב.

השירות יאפשר לבקש, לפי הצורך, חוות דעת מאגף רישוי תקנים עבור כל מתקן/קבוצת מתקנים.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.96 השלמת הקצאת כמויות הפקה [5]

השירות יאפשר מעבר על הקצאת כמויות ההפקה, השלמת חוסרים ותיקונים סופיים.

2.6.97 ל.ר.

2.6.98 חישוב היטל הפקה צפוי [8]

השירות יצור נספח היטלים כאשר הוא עושה שימוש בשירות 2.6.48. ויצמיד במאגר היטל צפוי לכל מתקן.

2.6.99 הנעת בקרת שלמות ותיקנות [8]

שירות זה יאפשר להניע תהליך בקרה סופי על הקצאת כמויות הפקה וצריכה של כל סגי המים השפירים לפני הנפקה סופית של הרישיונות.

2.6.100 בקרת שלמות ותיקנות על הקצאות כמויות הנפקה וצריכה [8]

שירות זה יבצע בקרה על תיקנות כל מכלול הקצאות ההנפקה והצריכה לכל סוג מים. זאת, בהתבסס על מערכת חוקים עסקיים שעל מכלול הרישוי התקופתי הקיים.

2.6.101 מעבר על חריגות ואשור סופי [5]

השירות יאפשר להציג את ההקצאות החשודות בחריגה לצורך בדיקה ושינוי אם נדרש. השירות יאפשר לאשר סופית את הקצאות כמויות ההפקה והצריכה.

2.6.102 ל.ר.

2.6.103 הנעת תהליך הקצאת קולחים בין אזורית [7]

השירות יאפשר להניע את התהליך של ריכוז קבוצת אזורים שיש ביניהם תשתית פיזית מתאימה והקצאת כמויות קולחים למעבר ביניהן. השירות יאפשר הכתבת הנעת תהליך אוטומטי ליצירת המלצה או לחילופין הגדרת קבוצה על ידי המשתמש.

2.6.104 חלקה לקבוצות אזורים [8]

שירות זה יבנה חלוקה אוטומטית לקבוצות אזורים המחברים ביניהם בתשתית פיזית להעברת קולחים. (כיוון שבמאגר המערכת החדשה מיוצגת התשתית הפיזית – ניתן לביצוע).

2.6.105 המלצה לפתרון בין אזורי [8]

שרות זה יאזן בין הפקת קולחים לצריכה בכל קבוצת אזורים.

2.6.106 מעבר על המלצה לפתרון בין אזורי [5]

שירות זה יאפשר לממלא התפקיד להציג לעצמו את הפתרונות הבין אזוריים המומלצים ולהחליט אם לקבל או לבצע שינוי ידני.

2.6.107 יצירת פרסום הפתרון הבין אזורי [8]

שירות זה יערוך אוטומטית לפרסום באתר את ההצעה לפתרון בין אזורי

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.108 הגשת התנגדות [5]

שירות זה יאפשר לציבור הגשת התנגדות לפתרון הבין אזורי. ההגשה תהיה מובנית בטופס שהשרות יציג לפונה.

2.6.109 התייחסות להתנגדות [11]

שירות זה יציג לממלא התפקיד את ההתנגדות/יות ויאפשר גם לנסח תשובה/ות וגם, אם יוחלט, להכניס שינויים סופיים בהקצאה הבין אזורית.

2.6.110 ל.ר.

2.6.111 דיווח תקופתי בממשק [10]

שירות זה מיועד לקליטה מכוונת של קובץ החיובים של הספק. המערכת העתידית תחשוף שרות (WS) לקליטת עותק מקבצי החיוב של כל ספק המתבסס על מערכת חיוב ממוחשבת. השרות יקלוט גם את מספרי ומאפייני הלקוחות וגם את נתוני החיוב.

2.6.112 סנכרון הדיווחים לספק [7]

שירות זה יכיר את שיטת הוצאות החיובים של כל ספק וימזג מחזור שלם של דיווחים כדי לקבל צריכה חודשית/דו חודשית מלאה עבור כל ספק.

2.6.113 דיווח תקופתי זמני באמצעות טופס [1]

שירות זה מיועד לספקים קטנים, להם יתאפשר לדווח תקופתית (חודש/חודשיים) עבור כל לקוח.

2.6.114 בקרת תקינות וסבירות [7]

שירות זה יאפשר לנתח את הדיווח לאמתו מול מבחני סבירות מקובלי וגם מול דיווחי ההפקות של הספק. הצבעה על חריגות פוטנציאליות והפניה למדווח.

2.6.115 דיווח ידני מתוקן [5]

שירות זה מאפשר לספק להציג את הדיווח הקיים ולהכניס בו את השינויים/התיקונים הנדרשים.

2.6.116 דיווח תקופתי זמני באמצעות קובץ [10]

שרות זה יאפשר להעלות קבץ חיובי צרכנים בפורטל השרות למשתמשים מזוהים. קובץ זה יכיל את אותו מידע המסופק בשרות 2.6.111 לעיל.

2.6.117 בקרת תקינות וסבירות [7]

כמו 2.6.114 לעיל.

2.6.118 תיקון קובץ [10]

החזרת קובץ לאחר תיקון מתאים.

2.6.119 סנכרון דיווח צריכה תקופתי מלא [8]

שירות זה יתאם את כל הדוחות למועד משותף לצורך דיווח צריכה כולל למועד ברמת לקוח בודד.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.120 דיווח שנתי באמצעות מילוי טופס [1]

שירות זה יקלוט דיווח צריכה שנתי חתום על ידי ספק קטן/בינוני שאין בידו יכולת למחשב תהליך דיווח זה באמצעות מערכת שלו. הדיווח במקרה זה הוא דיווח מסכם המתאים לרמת הפרוט ברישיון מבחינת הצרכנים המפורטים. זאת בניגוד לדיווח הזמני שהיה עותק מהודעות החיוב. כיום מדובר על שלושה סוגים של דיווחים: הראשון מיועד לספקי מים כולל תאגידים, ספקים מקומיים וספקים לספקים. השני להתיישבות מתוכננת בהפרדת מדידה מלאה. השלישית להתיישבות מתוכננת בהפרדת מדידה חלקית.

2.6.121 דיווח שנתי באמצעות ממשק [10]

שירות זה המתאים לספקים הגדולים מאפשר לספק להכין את דוח הצריכה במערכת שלו ולהעביר אותו באמצעות שירות (WS) שתחשוף המערכת העתידית. שירות זה כולל בנוסף על קליטת הדיווחים בממשק, גם קליטה של קובץ דיווח שנתי מחברת מקורות וקובץ מרשם התושבים המפרט את הרכב האוכלוסייה בישוב.

2.6.122 בקרה מול הדיווחים הזמניים [7]

שירות זה יתבסס על חוקים עסקיים שיקבעו את מגבלות ההפרש בין הדיווח הזמני המצטבר במשך השנה לבין דיווח סוף השנה.

2.6.123 טיפול בחריגות פוטנציאליות מול דוחות זמניים [5]

השירות יציג לממלא התפקיד את החריגות ויאפשר לערוך פניה לספק הדורשת הסבר ו/או תיקון הדיווח, לפי העניין.

2.6.124 בקרה מול דיווחי הפקה [8]

השירות יתבסס על חוקים עסקיים המגדירים את הפערים המותרים בין ההפקות המצטברות במשך השנה, והדיווח האספקה השנתי של חברת מקורות לבין דיווח הצריכה השנתי. השרות יפיק התרעה על החריגות הפוטנציאליות לממלא התפקיד באגף.

2.6.125 הכנסת תיקונים נדרשים [5]

השירות יציג לספק, מכל סוג, את השגות האגף על דיווח הצריכה השנתי ולתקן את הדיווח בפורטל או בממשק.

2.6.126 תיקון תמונת צריכה שנתי [5]

השירות יאפשר לממלא התפקיד לתקן דיווחי צריכה ספציפיים תוך תיעוד הסיבה לתיקון הידני.

2.6.127 יצירת דוח צריכה מלא [7]

השרות יצור ויערוך דוח צריכה מלא לפרסום לרשות הציבור בפורטל הציבורי.

2.6.128 הזנקת תהליך היזון חוזר [1]

עדכון כללי החישוב של ההיזון החוזר והפעלת החישוב (פעילות 2.6.129)

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.129 חישוב הפרשים לספקים [8]

השירות יחשב לכל ספק וצרכן את התמורה המגיעה על פי הדיווח השנתי הסופי לפי יעדים וקבוצות המים המסופקות יסמן חריגים ויפיק דיווח מלא לממלא התפקיד האחראי.

2.6.130 ברור חריגים [5]

ממלא התפקיד באגף הצריכה יזום ברור חריגים מול הספקים באמצעות משלוח משימה המבקשת התייחסות/הסבר.

2.6.131 משלוח הבהרות [1]

באמצעות שירות כמפורט בסעיף 2.6.4 לעיל.

2.6.132 תיקון על פי ההבהרות [5]

ביצוע תיקונים כמסקנה מברורים מול הספקים והצרכנים.

2.6.133

יצירת קובץ קיזוזים לכל צרכן ולכל ספק על פי סוגי מים.

2.6.134 חישוב ויצירת דו"ח פחת סופי [8]

חישוב הפחת כהפרש בין דווחי הספקה לדווחי צריכה לפי הקישור הפיזי (ספק – צרכן) הרלוונטי.

2.6.135 בקרה והעברת קובץ קיזוזים למערכת חיובים [7]

ממלא תפקיד בהנהלת חשבונות מבקר את קובץ הקיזוזים ומעביר אחרי תיקונים, אם קיימים, למערכת יצרת החיובים.

2.6.136 הזמנת תחזית צריכה [1]

הזמנת תחזית צריכה לתקופה הבאה על ידי רכז וועדת תפעול.

2.6.137 יצירת תחזית צריכה [8]

השירות יאפשר לממלא התפקיד ליצור תחזית צריכה אזורית באמצעות פעילות חצי אוטומטית המסתייעת בכלי מערכת וחוקים המסופקים באמצעות שירות בסעיף 2.6.138 להלן.

2.6.138 הפעלת כלי סיוע להערכה [8]

אוסף כלים לחישוב ולבקרת קיום הנחיות שיסייעו ביצירת התחזית התקופתית. באמצעות פעילות אינטראקטיבית.

2.6.139 הקפאת תחזית [5]

בקרה אנושית סופית של התחזית והקפאתה לצורך העברה לוועדת התפעול.

2.6.140 עריכת תחזית [8]

עריכה אוטומטית של מסמך תחזית לפי אזורים יעדים וסוגי מים.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.141 הזמנת תחזית צריכה

משתמש בחטיבת כלכלה מזמין תחזית צריכה בחתך אזורי.

2.6.142

משתמש באגף צריכה יוצר באמצעות כלי הניתוח (ראה 2.6.143 להלן) תחזית צריכה אזורית מאימה לדרישות.

2.6.143 הפעלת כלי ניתוח

המערכת מפעילה כלי ניתוח לפי בקשת המשתמש. עד לקבלת תחזית העומדת בביקורתו.

2.6.144 הקפאת תחזית צריכה

המשתמש גורם להקפאת התחזית שמירתה וסימונה כסופית.

2.6.145 עריה סופית של התחזית

המערכת עורכת את התחזית לקראת הפצה.

2.6.146 הפעלה כלי תכנון [1]

הזנת הפרמטרים המשפיעים על יצירת תכנית עבודה – ארגונים, משאבים, יעדים. הפעלת שרות תכנון אוטומטי.

2.6.147 תכנון לו"ז לבקורות [8]

תכנון אוטומטי של תכנית עבודה לבקורות המביא בחשבון זמני תקן לביקורת, מספר מבקרים זמין, וסדר עדיפויות מוכתב.

2.6.148 השלמה ידנית [5]

טיפול ידני בחריגים, או משימות בלתי מתוכננות.

2.6.149 עריכת תכנית סופית [7]

עריכה אוטומטית של תכנית בקורות סופית לפי ספקים והפצה.

2.6.150 הזנת תכנית הבקרה לבצוע [7]

הפעלת תכנית הקרה באמצעות יצירת תהליך במערכת העורך תכנית העבודה כאוסף משימות ביקורת מתוזמנות.

2.6.151 ביצוע ביקורת

ביצוע הביקורת בפועל כאשר יש למבקר נגישות במערכת לאמות המידה הנדרשות לדוחות ביקורת קודמים ולהנחיות ספציפיות לביקורת הנוכחית.

2.6.152 הזנת תוצאות ביקורת [1]

השירות מאפשר למבקר להזין את תוצאות הביקורת לטופס מובנה מראש.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.153 עריכת דו"ח הביקורת [3].

עריכה אוטומטית של דו"ח הביקורת והעברתו לגורם המבוקר לצורך קבלת התייחסות.

2.6.154 הזנת תגובה [1]

באמצעות שירות 2.6.4

2.6.155 הזנת דו"ח סופי [3]

הזנת הדו"ח הסופי הכולל את תגובת המבוקר.

2.6.156 שיוך לארגון המבוקר [3]

קישור דוח הביקורת לישות הארגון המבוקר במאגר המידע.

2.6.157 עדכון תיקי פקוח ומשימות [3]

שירות זה יאפשר בכל מועד לעדכן את תיקי הפיקוח ואת הקצאת תיקי הפיקוח לפקחים. השירות יאפשר פתיחה של תקופת תכנון, הגדרה של מסגרת הזמן לתכנית, עדכון המשימות לבצוע בצורה כוללת או אינדיבידואלית לכל פקח. כאשר מדובר במשימות נוספות על המשימה השגרתית של בקרת המדים.

במסגרת שירות זה יתאפשר לעדכן את תבניות הדיווח כדי להקל ככל האפשר על הדיווח מהשטח. התבנית תאפשר ככל האפשר דיווח מובנה.

2.6.158 בקשות להטלת משימות פקוח [1]

שירות זה יאפשר לכל יחידה ברשות להזרים בקשה לבצוע משימת פקוח. החלטה סופית בנושא תהיה בידי ממלא התפקיד האחראי על נושאי הפקוח (כיום מנהל האגף לרישוי מתקנים).

2.6.159 ריכוז בקשות למשימות פיקוח [3]

שרות של המערכת שיאפשר ריכוז משימות הפתוח ובחינת ההשקעה הנדרשת בביצוען ואפשרות לתעדף ו/או להעביר חלק לתקופת תכנון נוספת. כל זאת באינטראקציה ישירה מול השרות.

2.6.160 הנפקת טופס מובנה לתכנית עבודה [3]

בירות זה המערכת תיצור לכל מפקח מערכת טפסים מובנה ליצירת תכנית עבודה תקופתית.

2.6.161 הכנה ומילוי טופס טיוטת תכנית עבודה תקופתית [5]

שירות זה יאפשר למפקח לתכנן את ביצוע המשימות, להציג את הזמן הדרוש לדעתו להקדיש לתהליך הפתוח לכל תיק מאלה המיוחסים לו ולהציג את התכנית על פני לוח זמנים לתקופת התכנון כולה.

2.6.162 ריכוז טיוטת תכנית עבודה כוללת [7]

בשירות זה המערכת תרכז את כל הטיוטות לתכנית עבודה כוללת לפיקוח בתקופה המוגדרת. זאת, כדי לאפשר לממונה לראות גם את התמונה הכוללת של תכנון בצוע המשימות וגם לרדת לפרטים בתכנית של כל פקח.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.6.163 בקרת טיוטות התכנית [5]

שירות זה יאפשר לממונה על הפיקוח לבקר את התכנית הכוללת ולהזין אם יראה צורך לדרוש שינויים ו/או תיקונים מכל פקח, כולל העברת משימות בין פקחים.

2.6.164 עריכה לדרישות תיקון [3]

בשירות זאת המערכת תערוך את דרישות השינויים לפניות ייחודיות לכל מפקח תוך ציון דרישות השינויים שעליו לבצע.

2.6.165 הכנסת השינויים בפועל [1]

באמצעות שירות זה יתאפשר לכל מפקח להציג עצמו את טיוטת התכנית ולהכניס בה את השינויים הנדרשים.

2.6.166 ריכוז תכניות מתוקנות [7]

בדומה לשירות 155 לעיל ירוכזו התכניות לתכנית עבודה כוללת תוך הצבעה במידת האפשר על דרישות תיקונים שלא בוצעו.

2.6.167 אישור תכנית [5]

שירות זה שהוא בפועל פעלה נוספת של שירות 156 לעיל יאפשר לחזור על אותן בקרות ולהפוך את התכנית לתכנית עבודה מאושרת סופית אם לא נמצאו חריגות.

2.6.168 עריכת תכנית ביקורי פקוח סופית [7]

שירות זה יגזור ויפיץ לכל פקח את תכנית העבודה המאושרת שלו בצורה שתאפשר קליטת דיווח ביצוע ואם נדר הכנסת שינויים מתועדים בזמן בצוע בפועל.

2.6.169 עיון בתכנית העבודה [5]

שירות זה יאפשר לפקח להציג לעצמו את תכנית העבודה המאושרת לאפשר הכנסת שינויים שאינם פוגעים בהשגת היעד הכללי(חילופים במועדים בין תיקים וכו') ולדווח על כניסה לביצוע משימת פיקוח מתוך התכנית. מצב שיאפשר בכל מועד הצגת התכנית בחתך של תכנון צול ביצוע. בחירת המשה לביצוע תזניק משימת ביקור.

2.6.170 הצגת התכנית והמשימות

שירות מערכת זה הוא שרות המערכת התומך בביצוע שירות 162 לעיל.

2.6.171 ביצוע הביקורת

פעילות זאת כשלעצמה היא פעילות אנושית שאינה נעזרת במערכת מלבד הצגת מידע הקיים במערכת (מיקום מתקנים, קריאות קודמות, תנאים ברישיון וכיו"ב)

2.6.172 הזנת תוצאות ביקורת פקח [1]

הנחת היסוד כאן היא שהפקח יוכל להזין את תוצאות הביקורת ישירות בשטח. לרשותו יעמוד מכשיר הזנה המאפשר התקשרות לפורטל הרשות באמצעי תקשורת סלולרית. הפורטל יציג במידת האפשר טפסים מובנים המכילים כבר מידע הקיים במערכת שיאפשרו מאמץ מופחת לצורך הזנת תוצאות הביקורת.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

המערכת תערוך את כל תוצאות משימות הביקורת בדו"ח מובנה שיועבר גם לממונה (שמימנו ימשיך בניתוב לכל יוזמי משימות הביקורת) וגם לארגון המבוקר לצורך קבלת תגובות. גם הדוח וגם התגובה ישמרו בתיק האלקטרוני של הארגון המפוקח.

2.6.173 עריכת דו"ח פיקוח [3]

המערכת תערוך דו"ח ביקורת חתום מוכן להפצה.

2.6.174 הזנת תגובה לדו"ח פיקוח [1]

המערכת תציג לגורם המפוקח בפורטל תבנית להזנת תגובה לדו"ח הביקורת. הגורם המפוקח יזין את תגובתו ויחתום אותה.

2.6.175 הערכת תגובה לדוח הפיקוח ונקיטה בפעילות אכיפה נדרשת [5]

הפקח מעריך האם להסתפק בתגובה או לנקוט בפעילות אכיפה. אם נדרשת פעילות אכיפה מונפק מכתב התרעה מתאים.

2.6.176 תיוק הדו"ח והתגובה [7]

המערכת קושרת את דו"ח הפיקוח ותגובת המפוקח לתיק הגורם המפוקח.

2.6.177 עריכת זימון לשמוע

עריכת מכתב זימון לשמוע על בסיס דוחות הביקורת או הפקוח בהם מדווחים ומתועדים החריגים.

2.6.178 שליפת פרטי הדוחות

המערכת תאפשר את שליפת דוחות הפקוח או הביקורת התפעולית עם כל מסמכי התיעוד הנלווים.

2.6.179 המערכת בתהליך בשימוע

הסייעות בהצגת נתונים ומסמכים ממאגרי המערכת בתוך תהליך השימוע.

2.6.180 עריכת הודעה על בצוע העצום

הסתייעות במערכת בעריכת ההודעה על הטלת העצום.

2.7 מודולים

את פרוט הרכיבים (מודולים) המוצעים, יביא המשיב במענה לדרישות תיאור הארכיטקטורה בפרק 3 למפרט זה סעיף 3.1.4.1.5

2.8

לא רלוונטי

2.9

לא רלוונטי

2.10 טבלאות

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הגדרה של טבלאות הנערכת הנדרשות היא משימה במסגרת של האפיון המפורט.

2.11 קבצים לוגיים

מאגר המידע של המערכת (המערכת החדשה - מנת"א) ייצג את כל ישויות המידע הרלוונטיות בשתי שכבות עקרוניות:

- א. ישויות התשתית הפיזית – מתקנים המהווים מקורות להפקת מים לצריכה(קידוחים, איסוף מים עיליים, מתקני טיהור, מתקני התפלה). צמתי צנרת וברזי צריכה.
- ב. ישויות ארגוניות/עסקיות שבבעלותן המתקנים הפיזיים המהוות גם הן רשת המבוססת על היחס **ארגון א' מספק לארגון ב'**. דהיינו הארגונים הם צמתי הרשת והקשרים הם יחס האספקה.

בשתי השכבות הנ"ל עשויה להתקיים הירארכיה פנימית נוספת בשכבה הפיזית היחס בין המתקן לרכיבי משנה שלו, כולל מדי מים. בשכבה הפיזית ארגונים ותת ארגונים, חברות וחברות בת וכו'. התרשים להלן מציג את מבנה הנתונים העקרוני והקשרים בין ישויות המידע. אין כאן תיאור מלא של הפרטים המחזיקה כל ישות. תיאור שיבוא במסמך אפיון העל.

חשוב להדגיש שהגדרת הצומת גם ברשת הארגונית וגם ברשת הפיזית היא גמישה וניתנת להגדרה בכל רמת פירוט. ברמה הפיזית אין מניעה מלהגדיר אוסף מתקנים כמתקן כשם שברמה ארגונית ניתן להגדיר את כל בתי האב ברשת מקומית הצורכים מים שימוש פרטי כארגון יחיד.

המערכת תאפשר את כל הפעילויות בתהליכי האסדרה גם כאשר המידע ברמה בשכבה הפיזית יהיה מידע חלקי. ליתר הבהרה כדוגמה, הקצאה של אספקה מארגון א' לארגון ב' תתאפשר במערכת גם אם המידע על הצנרת הקיימת ביניהם חסר במערכת. המערכת תדע להימנע מבידוק מוכתבות כשהמידע לצורך ביצוען לא קיים במערכת.

ראה באתר הציבורי של רשות המים :

<http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Glossary/Pages/default.aspx>

2.15 דוחות ושאלות

את דרישות המערכת העתידית מבחינת הצגת המידע האצור מתחלק לשניים :

- א. תחקור של ישויות ספציפיות.
- ב. שאלות/דוחות תפעוליים
- ג. דוחות ניהוליים/סטטיסטיים על אוכלוסייה מלאה/ חלקית של הישויות המבוקרות. בדגש על סקרי הפקה וסקרי צריכה.

2.15.1 תחקור ישויות ספציפיות – התיק האלקטרוני.

לצורך תחקור ישויות ספציפיות/יות יוגדר המושג של תיק ישות (ארגון או מתקן) כאוסף כל המידע על הישות ערוך בצורה המחלקת את המידע מכל הסוגים (טבלאי, מסמכים וגיאוגרפי) לקטגוריות בצורה המאפשרת גישה ישירה לכל קטגוריה של נתונים. התיק האלקטרוני של הישות יכיל גם את המידע הנדרש כדי למקם את הישות ברשת האספקה הכוללת, כולל הקצאות המהוות את הבסיס לרישיון כמפיק, כספק, וכצרכן. כאשר תיק הישות ברמה הארגונית מכיל הצבעות לתיקי המתקנים למיניהם הנמצאים בבעלות הארגון.

<p>להלן פרוט דוגמה אפשרית, כאשר הפרוט המלא יקבע סופית באפיון המפורט.</p> <p>תיק ישות מסוג תאגיד יחשוף ממשק אנוש דומה לאתר אינטרנט המכיל קטגוריות כגון:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● פרטי התקשרות: לחיצה תציג בעלי תפקידים ודרכי התקשרות. ● רשויות: לחיצה תציג את הרשויות אותן משרת התאגיד ● התאגיד כמפיק: יציג את קבוצות המים שמפיק התאגיד עצמאית כולל ההקצאות שבתוקף, כאשר לחיצה על כל קבוצת מים מציגה רשימת תיקי מתקנים ולחיצה על שורת המתקן הספציפי פותחת תיק מתקן פיזי. ניתן יהיה לבקש הצגת המתקנים כסמלים על גבי מפה. ● התאגיד כצרכן: לחיצה תציג את רשימת ספקי המים לתאגיד שתכיל בנוסף לזהות הספק את קבוצת המים המסופקת ואת ההקצאה בתוקף. לחיצה על זהות הספק תעביר לתיק הספק. ● התאגיד כספק: לחיצה תביא לרשימת הצרכנים כולל הקצאות בתוקף וציון אם מדובר בצרכן מפורט, כאשר לחיצה על זיהוי צרכן מפורט תפתח טת הפרוט לצרכן הספציפי ולחיצה נוספת על הזיהוי תפתח את תיק הצרכן. ● ביקורת – רשימה של דוחות ביקורת תפעולית. לחיצה נוספת מציגה את הדוח המבוקש. ● רישיונות – הצגת הרישיון בתוקף ומעבר לרישיונות קודמים. כולל, תיקונים שבוצעו בתקופת הרישוי. <p>אותו עקרון תקף גם לכל קטגוריה נוספת של נתונים/מסמכים שתדרש בתהליך האפיון המפורט, כולל כל התכתובת בשני הכיוונים בין הרשות לארגון המוסדר</p>
--

לצורך הגדרת דרישות הביצועים בסעיף 2.21.4 להלן מסווגת עצם הכניסה לתיק הישות הספציפית כסוג- [12] ועצם המעבר בין הלשוניות בתיק כסוג- [13]

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.15.2 שאלות/דוחות תפעוליים

מנת"א תספק את היכולת לייצר כל דיווח תפעולי נדרש כאשר במונח דיווח תפעולי הכוונה לכל שאלתה הנדרשת לצורך הניהול השוטף של תהליכי האסדרה. דהינו כל דיווח שייעודו ריכוז קבוצה של ארגונים, או מתקנים המקיימים תנאי מסוים לצורך נקיטת פעילות הרלוונטית לקבוצה זו. דוגמאות אפשריות לצורך הבהרת ההגדרה:

- הצגת כמות שאיבה בחודש האחרון מכל הקידוחים מאקוויפר ספציפי.
- הצגת כמות של צריכה של כל הצרכנים המקבלים מים שפירים והמכילים מים ממקור עילי ספציפי.
- הצג פיגור בתשלום אגרה של כל הארגונים שעדין לא שלמו את אגרת הרישוי.
- הצג את רשימת הארגונים שלא דיווחו עדין דוח צריכה סופי. להלן הדרישות שעל רכיב הדיווח התפעולי לקיים:

- 2.15.2.1 אפשרות להגדרה של שאלות ולשמירה של שאלות שכיחות לשימוש חוזר.
- 2.15.2.2 אפשרות להגדרה מקוונת של השדות בשאלתה, תחומי-הבחירה (של ערכים רצויים) ושל סדר המיון.
- 2.15.2.3 סינון (Filter by) - סינון בחתכים שונים ומגוונים (סינון לפי כל שדה); מיון (Order by, Sort) - מגוון סוגים של מיון (מיון לפי כל שדה, מיון מסדר ראשון, שני ושלישי); קיבוץ (Group by) - מגוון סוגים של קיבוץ (כולל כותרת קבוצה ושורת סיכום לקבוצה); אפשרות להתמקד ממסך התצוגה (של תוצאות השאלתה) למסך הפעולה של יחידת מידע נבחרת, ללא צורך בפעולה נוספת ע"י המשתמש. אפשרות לחזור ממסך הפעולה למסך התצוגה לנקודת המוצא, המשך ההצגה והדפדוף של תוצאות השאלתה, מאותה נקודה.
- 2.15.2.4 אפשרות לשמירה של תוצאות השאלתה והדפסתן (במדפסת הרצויה ובמספר העותקים הרצוי) לפי בחירתו של המשתמש.
- 2.15.2.5 דפדוף נוח בין תוצאות השאלתה.
- 2.15.2.6 אפשרות להצגת הפלט על-גבי מסך, מדפסת או כקובץ, לפי בחירתו של המשתמש.
- 2.15.2.7 אפשרות יצוא של נתונים ודוחות לקבצים בפורמטים המקובלים: CVC, PDF, Excel, כולל משלוח בדואר אלקטרוני והודעות SMS (מסרונים) לצורך הגדרת דרישות הביצועים מסוגת שאלתה/דו"ח תפעולי כ- [9]

2.15.3 דוחות ניהוליים/סטטיסטיים

דוחות מסוג זה המציגים סקרים כוללים בתחומי ההפקה והצריכה מגמות לאורך זמן בתחומי המים, וכאלה המצריכים הצגה של שדות מחושבים לצרכי דיווח כולל מכלול אמצעי תצוגה גרפיים, יבוצעו באמצעות מערכת BI המבוססת מחסן נתונים, את מערכת ה BI נדרש המציע לשלב כחלק מהפתרון המוצע. הדרישות לגבי מערכת זו ניתנות בסעיף 3.12 לנספח זה.

לצורך הגדרת דרישות הביצועים בסעיף 2.21.4 להלן מסווגים הדיווחים ניהוליים/סטטיסטיים כסוג [14]

2.16 קלטים פלטים

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.16.1 פרטי קלט

הקלט למערכת מבוסס על מידע מובנה ומידע בלתי מובנה המערכת תאפשר קליטת מידע מובנה בשלושה אופנים, כאשר אופן הקליטה מותנה בכמות המידע המועבר וביכולת והמוכנות מבחינת מחשוב של הגורם המדווח:

- א. הזנה ישירה בפורטל לתוך טפסים מובנים.
 - ב. העלאה בפורטל של קבצים במבנה מוסכם (כיום קבצי אקסל).
 - ג. ממשק ישיר בין מערכת המחשוב של הארגון המדווח לבין מנת"א באמצעות חשיפת Web Service מתאים על ידי מנת"א.
- המידע הבלתי מובנה מורכב מכל תקשורת המסמכים בשני הכיוונים המתבצעת בין הרשות לארגונים המבוקרים.

עקרונית נקלטים כל פרטי מידע המוזנים באמצעות הפורטל או אתר השירותים, כאשר כל פריט מידע כזה יכול גם להיות מוזן מתוך הרשות במקרים חריגים.

2.16.2 פלט

כל הפלט מהמערכת לגורמים חיצוניים לרשות יבוצע באמצעות הפורטל. יצירת עותק קשה תבצע על ידי הארגונים השונים באמצעות הורדה והדפסה מפורטל הרשות:

- א. רישיונות חתומים אלקטרונית בתיבות דואר של הארגונים בפורטל.
- ב. כל התכתובת מהרשות לארגונים כנ"ל.
- ג. פרסומי הרשות בפורטל עם אפשרות הורדה לכל דורש.

2.17 חוקים עסקיים

המערכת תרכז את התחזוקה והתפעול של חוקים עסקיים תחת מודול ייעודי (מנהל החוקים העסקיים ב 2.3 לעיל) יוגדרו חוקים עסקיים, בין השאר בתחומים הבאים:

- א. חוקי ניתוב לטיפול (קליטת פניה, איתור חריגה וכו').
- ב. איתור חריגות בדיווחים (הפקה, אספקה, צריכה, פחת).
- ג. קביעת כמות מוכרת.
- ד. חישובי היזון חוזר בהספקה וקביעת חיובי ספקים סופיים.
- ה. חישוב היטלי הפקה.
- ו. חישובי היזון חוזר בהפקה וקביעת רמת אגרות הפקה סופית.
- ז. קביעת תנאים ברישיונות על סוגיהם השונים

מודגשת בזאת הדרישה למערכת חוקים גמישה המאפשרת קביעה של תנאים לפי כל מאפיין של ישויות הידע הרלוונטיות כולל מאפיינים של ישויות קשורות, וכולל בנוסף מנגנוני חישוב נדרשים לצורך קביעת ישויות מידע העומדות בתנאים ו/או לצורך חישוב עלויות או קביעת תעריפים.

ייתן יתרון בהערכת האיכות ליכולת משתמש ייעודי (מוסמך ומורשה לכך) לשנות ו/או לנסח חוקים פשוטים. ראה טבלת ההערכה בסעיף 3.1.4.1.5 להלן.

2.18

לא מוגדר

2.19 דרישות אבטחת המידע

סעיף זה מפרט את דרישות אבטחת המידע. המציע יפרט את מענהו לדרישות אלה כולל היכולות הקיימות ("מהקופסא") במוצרים עליהם מתבסס הפתרון במענהו לסעיף 3.15 להלן המערכת המוצעת חייבת לעמוד בדרישות להלן ובנוסף - להשתלב במערך הכללי לאבטחת מידע ברשות. על המציע לפרט בהתאם את אמצעי אבטחת המידע המוצעים, תוך הרחבה על אופן שילובם בתצורת המערכת, בתשתיות ובנוהלי עבודה.

2.19.1 כללי

- 2.19.1.1 המערכת לא תאפשר חדירה של גורמים בלתי מורשים למידע האגור בה, או במערכות, המתממשקות אליה.
- 2.19.1.2 כל העמדות ורכיבי התקשורת במערכת יהיו מזוהים באופן חד-ערכי במערכת.
- 2.19.1.3 כל עמדות-העבודה של המערכת יוגנו ע"י אמצעים של בקרת גישה.
- 2.19.1.4 יש לאפשר בקרה והגבלה של שעות השימוש במערכת בכל העמדות.
- 2.19.1.5 המערכת תיישם הירארכיה של שליטה ובקרה בעמדות-העבודה (כדי להבטיח מידור בין המתפעלים את המערכת לבין מתחזק שלה).
- 2.19.1.6 כל קישור של המערכת אל גורם חיצוני, לצורך כלשהו, יעשה בידיעה, באישור ובכפוף להנחיות של האחראי על הנושא ברשות המים.

2.19.2 מידור של משתמשים ושל מתחזקים

- 2.19.2.1 המערכת תמנע ממי, שאינו מורשה לכך, להיחשף או לגשת למידע ולמשאבים במערכת, המוגדרים כקריטיים או רגישים. לשם כך, המערכת תכלול מנגנון ניהול של משתמשים לסוגיהם (משתמשים פשוטים, מפעילים, מתחזקים ומנהלים) וניהול של ההרשאות שלהם לגישה למידע ולמשאבי מערכת, כולל מידור עד לרמה של המשתמש הבודד.
- 2.19.2.2 ההרשאות יוענקו על-בסיס "הצורך לדעת" וברמה המדויקת (ולא גבוהה מכך), הן ברמת הישום והן ברמת המשתמש (לדוגמא: הרשאת SA ליישום אל מול בסיס-הנתונים).
- 2.19.2.3 מנגנון ההרשאות יאפשר הגדרה של הרשאות למשתמש, החל בגישה כוללת לבסיס-הנתונים וכלה בגישה לשדה הבודד.
- 2.19.2.4 המערכת תאפשר מימוש מנגנון של ניהול מרכזי. מנגנון ההרשאות יהיה מבוסס על ה-Active Directory ומבוסס LDAP.

2.19.3 אמצעי אבטחה בתוכנת המערכת, ברמת הישום

- 2.19.3.1 המערכת תיישם מנגנונים של שליטה ובקרה לזיהוי של אירועים חריגים של בטחון מידע ושל בקרת שאילתות של משתמשים ותיצור קובץ רישום (log).
- 2.19.3.2 לא התבצעה פעולה בעמדת-הקצה, במשך פרק-זמן מוגדר, העמדה תינעל והמשך העבודה בה יחייב זיהוי של המשתמש (כולל סיסמא או כל אמצעי אחר לאימות זיהוי, כפי שיוחלט).
- 2.19.3.3 תווי סיסמא, שיוזנו במערכת לשם זיהוי של משתמש, לא יוצגו בגלוי על-גבי המסך; כמו כן, הזיהוי של המשתמש עשוי להעשות באמצעות הזיהוי, אותו ביצע בעת הכניסה למחשב (SSO -- Single Sign On).
- הערה:** על הסיסמאות לעמוד בדרישות המורכבות של רשות המים.
- 2.19.3.4 יש לאפשר הגדרה של סוגי פעולות, שיחייבו הרשאה מיוחדת, וכן הפעלה של מנגנון הזדהות בעת הפעלת פעולות אלה.
- 2.19.3.5 המערכת תכלול מנגנון Auditing, לניטור ולרישום של פעולות מסוימות, המתבצעות ע"י המשתמשים בבסיס-הנתונים, כגון: איתור של נסיונות גישה לבסיס-הנתונים, איתור של שליפה מטבלה מסוימת, או כל אירוע בר-הגדרה במערכת לפי דרישה של הרשות.
- 2.19.3.6 יש לקיים מנגנון של אבטחת מידע בתפריטים של המערכת (Menu Security). מסגרת זו תכלול הפעלה של אופציות בתפריט לפי הרשאות למשתמש או לקבוצה של משתמשים, הצגה או הסתרה של אופציות בלתי מורשות בתפריט וכדומה.
- 2.19.3.7 באותו אופן - אבטחת מידע ברמה של שדה במסך והצגה או הסתרה שלו.

2.19.4 אבטחת מידע בתקשורת

יש לתת מענה לארבעת העקרונות של אבטחת המידע ברשתות:

- 2.19.4.1 זיהוי של מקור ויעד.
- 2.19.4.2 מניעת דליפה של מידע.
- 2.19.4.3 שמירה על זמינות המידע.
- 2.19.4.4 שמירה על שלמות המידע.

על המערכת לדעת לעבוד מול רכיב בקרה, כגון FireWall וערכת חוקים בהתאם.

2.19.5 אבטחת מידע ביישום (אפליקציה)

המערכת הישומית חייבת לעמוד בנוהל פיתוח מאובטח של רשות המים.

2.19.6 שרידות והמשכיות תפעולית

- 2.19.6.1 מערכות המידע מהוות את התשתית התפעולית של רשות המים והן חיוניות לפעילותה התקינה. פגיעה בהן עלולה לגרום לשיבוש או אף להפסקה של מתן השירות ללקוחות של הרשות. על-פי הגדרה זו, מערכות המידע טעונות הגנה להבטחה של הסודיות, של השלמות, של האמינות, של השרידות ושל ההמשכיות התפעולית. לפיכך, המערכת שתסופק חייבת לכלול רכיבים מובנים, שיאפשרו ניהול של פעילויות באופן מאובטח.
- 2.19.6.2 כלי האבטחה, המובנים במערכת, חייבים לענות על דרישות האבטחה, על-פי:
- דרישות הבטחון לאבטחה של מידע רגיש / חסוי מסחרית (שמור);
 - התקנים התקפים לאבטחת מערכות מידע של מכון התקנים הישראלי;
 - דרישות החוק והתקנות להגנה על הפרטיות.
- 2.19.6.3 על הספק להתחייב, כי יספק מערכת, אשר תהיה "נקיה" מפרצות אבטחה ידועות נכון למועד האספקה, ואשר עודכנה לפי הצורך ע"י "טלאים" (patches) בעקבות גילוי של נקודות תורפה חדשות, הן ע"י היצרן והן כאלה, שפורסמו ע"י CERT בארה"ב, עד לאספקה של מערכת עדכנית מתוקנת.
- 2.19.6.4 על הספק להתחייב, כי יספק את הגרסה העדכנית ביותר של רכיבי האבטחה, המובנים במערכת ע"י היצרן, לרבות השלמה ועדכון בעקבות גילוי של נקודות תורפה חדשות, הן ע"י היצרן והן כאלה, שפורסמו ע"י CERT.
- 2.19.6.5 על הספק להתחייב, כי יעמוד בקשר ישיר ורצוף עם היצרן וידווח מיידית בשלבים של ההתקנה, התמיכה והתחזוקה לנציגת הרשות על כל פרצה אבטחתית, שתגלה במערכת הבסיסית ע"י היצרן או ע"י גורמים אחרים, כגון CERT. כן יתחייב להתוות את דרכי הפעולה לסגירה של הפרצה באופן ראשוני עד לאספקה של טלאי (patch) ע"י היצרן, התקנתו והפעלתו.
- 2.19.6.6 בתאום עם רשות המים ובאישור של נציגת הרשות, ינוטרו כל הרכיבים במערכת, העלולים לאפשר פעולה, שאינה חוקית או מורשית. פעולת נטרול זו תבצע גם כל אימת שתסופק גרסה חדשה של המערכת.
- 2.19.6.7 המציע מתבקש לפרט פונקציות אבטחה נוספות במערכת, שיייעו בהעלאה של רמת-האבטחה שלה, לרבות: אמצעים של בקרה וביקורת (Control & Audit) על הפעילות של כל המשתמשים, הזרמה של המידע לקובץ Audit ומתן התראה (alert) בזמן-אמת, במקרה של חשד לפעילות בלתי חוקית או בלתי מורשית.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.19.6.8. ראו גם ההתייחסות הנדרשת לנושא של גבוי והתאוששות, כרשום בתת-סעיפים

3.5.2 (בטבלה) ו-4.7.2 להלן.

2.19.7 אבטחת מידע במסגרת של מבחני-קבלה

כחלק מן הנושא הכללי של מבחני-קבלה למערכת, המציע מתבקש

להציג תרחישים לבחינה של החוסן האבטחתי שלה.

התרחישים שיוצעו יתבססו על שיטות התקפיות ידועות ועדכניות

למועד האספקה; הנסויים יבחנו את מידת החוסן של המערכות כנגד

ההתקפות הללו.

הרשות שומרת לעצמה את הזכות להציג תרחישים נוספים לבדיקה,

לאחר השלמתו של סבב-נסויים ראשון.

על הספק להתחייב, כי יבצע את כל התיקונים הדרושים, כתוצאה מן

הנסויים. תיקונים אלה יהוו חלק בלתי-נפרד מתהליך ההתקנה.

2.20 לא רלוונטי

2.21 ביצועים, נפחים וכמויות

סעיף זה מציג את הנתונים הנדרשים לחישובי נפחי האכסון הנדרשים ועוצמות העיבוד הנדרשות בתהליכי האסדרה.

2.21.1 כמויות משתמשים

הערות	כמות	סוגי משתמשים	
	20	משתמשים מעורבים בתהליכי אסדרה	1.
כדוגמת אגף תפעול, אגף סיוע, חשבות, וכו', משתמשים הנוספים על ממלאי התפקידים בחטיבת האסדרה.	50	משתמשים ברשות הנזקקים ו/או תורמים לנתוני מאגר האסדרה	2.
כגון, משרד החקלאות, משרד הבריאות, רשות הטבע והגנים וכו'	10	גורמי ממשלה חיצוניים המעורבים בתהליכי האסדרה	3.
משתמשים חיצוניים הפועלים מול הפורטל		גורמים מוסדרים	
	1	חברת מקורות	4.
	55	תאגיד מים וביוב	5.
	4	מתקן התפלה	6.
	93	מתקן טהור שפכים	7.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הערות	כמות	סוגי משתמשים	
	75	ספק קולחים	.8
	53	רשות מקומית	.9
	900	ספק מקומי במועצה אזורית	.10
	6	איגוד ערים לביוב	.11
	850	מפיקים	.12
	450	מפיקי מים שפירים	.13

2.21.2 תדירות ביצוע תהליכי האסדרה העסקיים:

הערות	תדירות רבעונית קיצונית	תדירות רבעונית	תהליך	
	10	3	תהליך טיפול בקשה להקמת מתקן קידוח	2.5.1
	2	1	תהליך טיפול בבקשה להקים מתקן מים עיליים	2.5.2
	60	30	פעילות שוטפת לשינוי הקצאות הפקה	2.5.3
	6	2	רישוי מתקן החדרת מים	2.5.4
	63	63	מעקב כמויות הפקה בפועל	2.5.5
	1	0.5	חישוב היטלים	2.5.6
	1	0.5	תהליך יצירת מאגר הקצאות זמני לצורך תכנון קצר מועד	2.5.7.0
	1	0.25	הקצאות לבית	2.5.7.1
	1	0.25	הקצאות לגינון ציבורי	2.5.7.2
	1	0.25	תחזית אספקה למט"שים	2.5.7.3
	1	0.25	הקצאת כמויות למתפילים	2.5.7.4
	1	0.25	הקצאות לחקלאות	2.5.7.5
	1	0.25	הפקות	2.5.7.6
	1	0.25	השלמת הקצאות אזוריות	2.5.7.7
	1	0.25	הקצאת קולחים בין אזורית	2.5.7.8
	3	3	יצירת תמונת מצב צריכה זמנית	2.5.8
	1	0.25	יצירת תמונת מצב צריכה שנתית סופית	2.5.9
	1	0.25	תהליך היזון חוזר	2.5.10
	1	0.25	תחזית צריכה לתפעול	2.5.11
	1	0.25	תחזית צריכה לתמחור	2.5.12

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הערות	תדירות רבעונית קיצונית	תדירות רבעונית	תהליך	
	1	0.25	תכנון בקרה תפעולית	2.5.13
	30	10	ביצוע בקרה תפעולית	2.5.14
	1	1	תכנון משימות פיקוח	2.5.15
	60	30	ביצוע משימות פיקוח	2.5.16

2.21.3 נפחי אכסון

בטבלה הבאה נתוני נפחי האכסון הנדרשים:

ישות	נפח קיים כפי שמוצג בנספח מצב קיים 3.1.1	תוספת שנתית חזויה	
		ממוצע טבלאות בסיס	ממוצע טבלאות בסיס הנתונים ב מטה בייט
חברת מקורות		500	100
תאגיד מים וביוב		500	200
מתקן התפלה		200	50
מתקן טהור שפכים		200	100
ספק קולחים		200	50
רשות מקומית		300	100
ספק מקומי במועצה אזורית		100	200
איגוד ערים לביוב		500	100
מפיקים		200	50
מפיקי מים שפירים		100	50

2.21.4 דרישות ביצועים

להלן דרישות הביצועים על פי סיווג השירותים ב 2.6 לעיל

סיווג	מהות הפעילות	90% מהמקרים		מקסימום מותר		הערות
		משתמש פנימי שנ'	משתמש חיצוני שמ'	משתמש פנימי שנ'	משתמש חיצוני שנ'	
1	הצגת טופס	1	2	3	6	
	אישור קליטה/שגיאה	1	2	3	6	
2	עדכון פנימי במערכת	1		3		

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

		3		1	פעולה פנימית פשוטה	3
מלחיצה לטעינה עד קבלת אישור	2 לעמוד	1 לעמד	0.5 לעמוד	0.25 לעמוד	טעינת מסמכים	4
	6	3	2	1	הצגת טופס מלא לעדכון	5
	6	3	1	1	אישור קליטה/ שגיאה	
	2	2	0.5	0.5	לחיצת כפתור עד אישור	6
		9		3	פנימית מורכבת	7
		15		5	פנימית מורכבת מאד	8
	6	3	2	1	שאלתה פשוטה	9
		1200		600	טעינה פנימית מורכבת	10
		15		5	הצגת המאפשר תיקונים	11
		6		2	פתיחת תיק ישות	12
		3		1	מעבר בין לשוניות התיק	13
		12		4	דוח BI מכל סוג	14

2.22 ממשקים

סעיף זה מפרט את הממשקים הנדרשים למערכות שנסרקו ב 2.2.2 לעיל

2.22.1 שילוב עם מערכת ניהול התוכן הממשלתית סע"ר

שילוב מנת"א עם מערכת סע"ר יאפשר למשתמש לבצע מתוך מנת"א את הפעולות הבאות שיבוצעו בסע"ר:

- יצירת מסמך חדש מתבנית
- ייבוא מסמך למערכת משרת הקבצים
- הוצאת מסמך לעריכה
- הכנסת מסמך מעריכה
- סקירת מסמכים
- עדכון מאפיינים של מסמך
- הפצת מסמך
- חיפוש מסמך

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.22.1.1 רישום והזנת מסמך

מנת"א	סע"ר	הערות
משתמש בוחר אחת מהקטגוריות המיועדות למסמכים בתיק האלקטרוני של הישות ולוחץ על אחד מהכפתורים: "חדש מתבנית", "ייבוא מסמך למערכת"		
	סע"ר פותח חלון מתאים לסוג המקור, יוצר את המסמך ומאפשר הזנת מטה-דטה	
	בסיום העריכה/קליטה, הממשק מחזיר מזהה חד ערכי של המסמך למנת"א	
		יוצר לינק עם מזהה החד ערכי של המסמך ומוסיף לרשומת התיק האלקטרוני תחת הקטגוריה הנ"ל.
מנת"א	סע"ר	הערות

2.22.1.2 הצגת מסמך

מנת"א	סע"ר	הערות
משתמש מנווט בתיק ארגון, או בתיק מתקן		
לוחץ על קישור למסמך	פותח חלון הצגת מסמך	

2.22.1.3 סריקת מסמכים מהירה

מנת"א	סע"ר	הערות
משתמש מציג בכל דרך רשימה של מסמכים רשומים במנת"א		כל הבקשות לשינוי, כל דוחות הביקורת, כל דיווי הפקה על מתקן וכו'
קורא לשרות של סע"ר להצגת לאחזור קבוצת מסמכים	סע"ר מחזיר את כל קבוצת המסמכים	
מנת"א מציג ממשק המאפשר הצגה מוקדמת של מסמך (Preview) עם ריחוף עכבר		

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

		מעל שורה בשריג
	סע"ר פותח את המסמך ומאפשר גם עריכה היכן שנכון	לחיצה נוספת על הצגה המוקדמת של מסמך. קוראת לשירות פתיחת המסמך בסע"ר

2.22.2 שילוב הממ"ג במנת"א

2.22.2.1 הוספת מקום גיאוגרפי של מתקן

מנת"א	ממ"ג	הערות
חלופה 1		
מוזנות קואורדינטות מתקן במנת"א		
מנ"א מפעיל שירות של הממ"ג ומוסר מספר מתקן וקואורדינטות	הממ"ג מעכן את שכבת המתקנים ומחזיר אישור ביצוע.	
חלופה 2		
משתמש מנת"א מתכוון לעדכן מקום גיאוגרפי של מתקן, בוחר באופציה לבצע על גבי מפה. מפעיל שירות של הממ"ג	הממ"ג פותח חלון לעדכון מיקום של ישות המתקן המזוהה	
לחיצה נוספת על הצגה המוקדמת של מסמך. קוראת לשירות פתיחת המסמך בסע"ר	משתמש "דוקר" את המיקום במפה.	
	הממ"ג מפעיל שירות עדכון מיקום במנת"א של מיקום המתקן הספציפי.	

2.22.2.2 הצגה על רקע מפה

מנת"א	ממ"ג	הערות
משתמש אחזר רשימת ישויות, אחת או יותר, שיש משמעות, צורך ואפשרות טכנית להציג על בסיס מפה. (מיקום מתקנים, גבולות גזרה, מסלולי צנרת וכו')		
קורא לשירות של הממ"ג להצגת קבוצת הישויות	הממ"ג פותח חלון הצגה המכיל את כל הקבוצה, ממורכז ב"מרכז המסה" של הקבוצה.	
מסך מנת"א נשאר במצבו	מסך הממ"ג מאפשר כל המשך	

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

ומאפשר המשך עבודה	פעילות בממ"ג.
-------------------	---------------

2.22.2.3 הצגת נתוני ישות גיאוגרפית

מנת"א	ממ"ג	הערות
	משתמש מבקש לראות פרטי תיק של ישות מוצגת על גבי מפה או מסמן קבוצת ישויות בהצבעה אחת אחת, או בהתוויית פוליון מקיף.	
	הממ"ג מפעיל שירות של מנת"א לפתיחת תיק ישות ספציפית או להצגת רשימה לבחירה במנת"א	
		מנת"א פותחת ישירות את תיק היישות במקרה של ישות בודדת, או מציגה רשימת ישויות לבחיר משתמש איזה תיק לפתוח

2.22.3 שילוב מערכת ה-BI

על מערכת ה-BI המוצעת כולל מחסן הנתונים עלי היא מבוססת וכלי ה-ETL המוצע איתה להשתלב בממשק האנוש של מנת"א ולאפשר גישה ישירה ממנת"א להצגה, הגדרה ויצירת דוחות מנהלים סטטיסטיים.

2.22.3.1 הוספת דוח לתפריט מנת"א

מנת"א	מערכת BI	הערות
	משתמש הגדיר דו"ח במערכת ה-BI. שומר אותו כדו"ח לשימוש כללי, או לשימוש אישי. המערכת קוראת לשירות של מנת"א ומעבירה לו את זיהוי הדו"ח ודרישה לשיוכו כפרטי עם זיהוי משתמש, או ככללי לשימוש כל המשתמשים	
		מנת"א מוסיפה את שם וזיהוי הדוח לתפריט דו"חות כללי או פרטי.

2.22.3.2 הצגת דו"ח בבקשה ממנת"א

מנת"א	ממ"ג	הערות
-------	------	-------

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

		משתמש מבקש להציג/להדפיס דו"ח ובוחר מתפריט מנת"א.
	מערכת BI פותחת מסך להצגה ישירה של הדו"ח, או לחילופי סך מקדים המאפשר הזנת פרמטרים נדרשים.	מנת"א קורא לשירות של מערכת ה BI עם זיהוי הדוח הנדרש
	מסך ה BI מאפשר כל המשך של פעילות במערכת ה BI	מסך מנת"א נשאר במצבו ומאפשר המשך עבודה

2.22.4 דו קיום עם המעמ"ר

בתכולת מכרז זה הקמת המערכת (מנת"א) המיועדת לתמיכה בתהליכי האסדרה. המרה של פונקציות נוספות במעמ"ר (המערכת הקיימת), המיועדות לתמוך בשירות ההידרולוגי אגף איכות המים וצפ"א (צוות פקוח איו"ש) מתוכננות כשלבים עתידיים שאינם בתכולת המכרז. כדי לאפשר המשך פעילות סבירה של המשתמשים הקיימים יש ליצור ממשק שיעביר למאגר המידע של המעמ"ר מנת"א כל עדכון של פרטים קבועים של צרכנים ומתקנים. יוגדר בשלב האפיון המפורט תהליך יומי חד כיווני שיעביר את כל העדכונים של נתונים קבועים שעודכנו במאגר הנתונים של מנת"א למאגר הנתונים של המעמ"ר.

2.22.5 ממשק עם הקר"מ

ממשק הקר"מ (קריאת מדי מים מרחוק) השואב את נתוני את נתוני הקריאה של המונים במתקני ההפקה פעיל כיום ויועבר לפעול מול מנת"א. אין שינוי נדרש במהות מול מאפייני הממשק כיום מול המעמ"ר לזה הנדרש מול מנת"א. תיאור הממשק ניתן בנספח 3.1.1 למפרט – תיאור מצב קיים.

2.22.6 קישור מערכות נלוות

ברשות המים קיימות מערכות ייעודיות למשימות ספציפיות. כיוון שמנת"א בהגדרה מציגה תיק עבור כל אחד מהגורמים המוסדרים המכיל את כל המידע הקיים ברשות לגבי הגורם האמור, יציג התיק גם את המידע העצור במערכות ייעודיות אלה. שתי המערכות הרלוונטיות בתחום זה הן: מערכת פניות הציבור ומערכת מעקב הפרויקטים (ראה תיאור מצב קיים בנספח 3.1.1).

2.22.6.1 הצגת ישויות מערכת ייעודית בתיק הארגון

מנת"א	מערכת ייעודית	הערות
משתמש לוחץ על הלשונית בתיק הארגון המוסדר המציגה את המידע הרלוונטי		דהיינו, לשונית "פרויקטים" או לשונית "פניות ציבור"
מנת"א קוראת לשירות המערכת הייעודית תוך מסירת מזהה הארגון	המערכת הייעודית מבצעת שאילתה המציגה את כל הפרטים הייעודיים הקשורים	כל הפרויקטים בארגון המסובסדים על ידי הרשות. או, כל פניות הציבור לגבי הארגון

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

לארגון	
מסך מנת"א נשאר במצבו ומאפשר המשך עבודה	מסך המערכת הייעודית מאפשר המשך תחקור לפי תכונות המערכת הייעודית.

2.22.6.2 עיון בפרטי הארגון

למשתמשי המערכת הייעודית יש צורך לעיין במידע מתוך תיק הארגון במנת"א. מנת"א תחשוף שירות (Web Service) שיאפשר לכל מערכת מורשה לפתוח ישירות חלון של מנת"א המכיל את תיק הישות המבוקשת בהפעלת השרות.

2.22.7 מערכת הגביה

מערכת הגבייה יוצרת את החיוב בפועל לארגון המוסדר ומפעילה תהליכי גביה מתאימים. שינוי ארגוני צפוי עשוי להעביר את נושאי הגביה מאחריות הרשות לאחריות יחידה בחברת מקורות. בכל מקרה נדרשים הממשקים המתוארים להלן:

2.22.7.1 העברת תוצאות חישוב

מנת"א	מערכת הגביה	הערות
מנת"א מחשבת על פי כמויות ההפקה של מים שפירים, המחירון שבתוקף על מדרגותיו, את סכום התמורה הנדרש מהארגון המפיק		
מנת"א קוראת לשירות של מערכת הגביה ומעביר את התמורה הנדרשת מלווה בפירוט מאפייני החישוב	מוציאה הודעת חיוב לארגון מפיק ומפעילה את כל תהליכי הגביה הנדרשים	

2.22.7.2 העברת בקשה להכלה ברשימת מעוכבים

מנת"א	מערכת הגביה	הערות
	המערכת/המשתמש מגע למסקנה של צורך מימוש הגביה יש לערב עיצומים בתחום האסדרה	
מנת"א מצרף את הארגון המפיק לרשימת המעוכבים.	מפעיל שירות מתאים של מנת"א, כולל אספקת פרטים	

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

	נדרשים ל כישלון הגביה	
--	-----------------------	--

2.23 דרישות מיוחדות גמישות והרחבות

סעיף זה מביא את הדרישות המערכתיות המיוחדות, מעבר לדרישות הפונקציונאליות, אשר הובאו בסעיפים הקודמים בפרק זה.

2.23.1 יכולת הרחבה - מדרגיות (Scalability).

המערכת תעמוד בביצועים הנדרשים, מבלי להידרש לתוספת כלשהי של ציוד, גם לאחר גידול בנפחים, הנובעים מן הנתונים, שהובאו בסעיף 2.1 לעיל, בשעור של 100%. המערכת תעמוד בגידול נוסף בהיקף פעילות, באותה רמה, כאשר פעילויות ההתאמה הנדרשות הן אך ורק הגדלה של נפחי אחסון, הגדלת רוחבי-פס של ערוצי תקשורת והוספת מעבדים או זכרון לשרתים קיימים.

2.23.2 גמישות (Agility).

המערכת תעמוד בדרישות הגמישות הבאות, מבלי צורך בשינויים בתשתית במרכז המחשבים או בשינויי תוכנה, שהיקפם עולה על השקעת עבודה של ימים ספורים. שינוי במיקום גיאוגרפי של יחידות. הגדרה שונה של יחידות ארגוניות - פיצול או איחוד של מחלקות, אנפים. שינוי של תהליכים פנים-ארגוניים. שינויי חוק, המחייבים שינוי תהליכים או שינוי פרמטרים של זמן ובעלי תפקידים בתהליכים קיימים.

2.23.3 התאמה ארגונית ואישית (Customization).

המערכת תאפשר התאמה ארגונית (ליחידות ארגוניות) ואישית של תהליכים, מבנה מסכים ומבנה דוחות, כדי לאפשר התאמה של תהליכים ושיטות-עבודה לתנאים מיוחדים של יחידה ארגונית ולהרגלי-עבודה ביחידה.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

3 טכנולוגיה

3.1 הבהקים

פרק זה מביא את הדרישות הטכניות והטכנולוגיות מכל רכיבי הפתרון המוצע. המציע מתבקש להציג כאן את פתרונו לדרישות הטכנולוגיות של ארכיטקטורת תשתיות המערכת ורכיבי התוכנה, החומרה, אמצעי האבטחה ורכיבי התקשורת האקטיביים והפסיביים. אין מכרז זה מכתוב פתרון, אלא מזמין את המציעים להציג פתרון שיעמוד בדרישות הפונקציונאליות והמערכתיות של הפרק הקודם, פרק 2 ובדרישות פרק זה המופיעות בהמשך.

3.1.1 מצב קיים

נספח 3.1.1 למפרט זה מביא את נתוני המערכת הקיימת כיום ברשות ואת תיאור התשתיות הקיימות עליהם מבוסס מרכז הנתונים של הרשות בו חייבת המערכת להשתלב.

3.1.2 שער (gateway) אל מחוץ לרשות המים

- כל התנועה אל ומאת גורמים החיצוניים למשרד באמצעות תשתיות "ממשל זמין".
- פורטל המשתמשים החיצוניים של מנת"א יופעל על תשתיות "ממשל זמין". נספח 3.1.2 למפרט זה מציג את המסמכים המחייבים את המפתח המפעיל והמתחזק פורטל ב"ממשל זמין".
- המציע נדרש להגדיר את הדרישה של מענה WAN שיקושר אל רשת ממשל זמין.

3.1.3 זמינות ויכולת תמיכה לטווח ארוך

המערכת מיועדת להיות המערכת התפעולית של כל פעילויות האסדרה של רשות המים. יש לשים דגש מיוחד על אמינות ספקי הציוד וחבילות התוכנה, על יכולת הפיתוח והתמיכה שלהם לטווח הארוך ועל היכולת לספק שירות ותחזוקה בישראל. בכל מקרה בו מוצע רכיב שזמינותו (לפי תוכנית העבודה) עשויה להיות מוטלת בספק, נדרש המציע לכלול הצעה למרכיב חליפי שזמינותו ודאית.

3.1.4 ארכיטקטורה

- הרשות אינה מכתובה במסמך זה את הארכיטקטורה, אך מציינה עקרונות וציפיות אשר יש להתייחס אליהם במסגרת גיבוש הפתרון ומפרטת את דרישותיה לגבי אופן הצגת הארכיטקטורה המוצעת (ראה סעיפים [3.1.4.2.53-1.4.2.53-1.4.1.5](#) ו- [3.1.4.2.5](#)). הרשות מייחסת חשיבות מכרעת לגיבוש ארכיטקטורה אשר תתאים לעקרונות ולציפיות המפורטות בהמשך סעיף זה, לדרישות הטכניות המפורטות לגבי כל אחד מרכיבי המערכת ולדרישות רמת השירות המפורטות בהסכם רמת השירות. הרשות מבקשת לקבל פתרון מבוסס על ארכיטקטורה אשר תעמוד בציפיות הבאות:
- א. מענה על כל הדרישות הפונקציונליות בפרק 2 לעיל.
 - ב. ארכיטקטורה אשר תבטיח את הביצועים הנדרשים במסגרת הסכם רמת השירות (זמני תגובה, זמינות, התאוששות וכדו').
 - ג. ארכיטקטורה אשר תבטיח המשכיות עסקית (Business continuity) מרבית תוך זיהוי נקודות כשל בודדות (Single points of failure) ותכנון יתירות עבורן.
 - ד. ארכיטקטורה אשר תאפשר עלות מינימאלית של מחזור חיים.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- ה. ארכיטקטורה אשר תבטיח גמישות והתאמה להתפתחויות עתידיות, בדגש על התכנית ארוכת הטווח להעביר בעתיד את התמיכה בתהליכי יחידות נוספות להתבססות על תשתיות היישום שיפותחו וישולבו עבור מנת"א.
- ו. ארכיטקטורה אשר תבטיח עמידה בדרישות אבטחת המידע המפורטות בפרק 2 בסעיף 2.19.
- ז. ארכיטקטורה הבנויה מראש לניהול תחזוקה יעילים.
- תרגום ציפיות אלה לעקרונות בניית הארכיטקטורה מוצג בסעיפים הבאים:

3.1.4.1 מבנה היישום

3.1.4.1.1 רמת שילוב

המערכת תשלב שילוב מלא ואחיד, ללא הבדלים, שאינם הכרחיים מבחינה פונקציונאלית בממשק האנושי, את פעילות שלוש הרכיבים מהם היא מורכבת: פעילות מול מאגר המידע, פעילות מול מאגר המסמכים ופעילות מול רכיב ה-GIS, כאשר מידע טקסטואלי במערכת המרשם, משמש את ה-GIS כרכיב האלפאנומרי שלו.

3.1.4.1.2 תשתית המפתח הפרטי (PKI) וחתימה דיגיטאלית

הזדהות משתמשי המערכת תהיה הזדהות חזקה מבוססת כמקובל כיום כרטיס המכיל תעודה (certificate) מתאימה. המדובר במשתמשים הפנימיים ובמשתמשים החיצוניים בפעילותם מול הפורטל.

משתמשים, פנימיים וחיצוניים שהנם בעלי זכו חתימה (של הרשות, או של ארגון המוסדר) יצוידו בתעודה נוספת המאפשרת יכולת חתימה אלקטרונית מאושרת (כמוגדר בחוק). כל המסמכים הנדרשים כיום על פי חוק להיות חתומים, יהיו חתומים בחתימה דיגיטלית מאושרת כשהם מועברים על ידי המערכת בין הרשות לבין הגופים המוסדרים באמצעות הפורטל וכשהם מוחזקים במערכת.

3.1.4.1.3 ממשקים

אפיון המערכת ומיצוי מלא תרומתה מבוסס על קיום ממשקים לארגונים רבים מאד, אם לצורך הגשת פעולות ומשיכת מידע ואם לצורך בקרה ווידוא קיום אשורים. ניהול יעיל, אחיד ומאובטח של ממשקים הוא רכיב בעל חשיבות מהמעלה הראשונה במערכת.

3.1.4.1.4 שימוש חוזר ברכיבים מפותחים

המציע נדרש להביא בחשבון שבכוונת הרשות לעשות שימוש חוזר ברכיבים מסוימים שיפותחו לצורך המערכת נשוא מכרז זה. המשמעות היא שהספק יידרש לאפיין ולפתח את הרכיב על בסיס תשתית גנרית שתאפשר התאמה פשוטה וקלה ליישומים של יחידות אחרות ברשות. אפיון רכיבים אלה יבוצע לכן בהנחיית צוות האפיון של הרשות ועיצובם יבוצע על פי הנחייה ובקרה של צוות הארכיטקטורה שתעמיד הרשות. רשימה סופית של רכיבים אלה תיקבע על בסיס המענה עם תחילת שלב האפיון המפורט.

3.1.4.1.5 מבנה היישום החדש – דרישות הצגה מהמענה. (מ)

במענה לסעיף זה יציג המציע במפורט את ארכיטקטורת היישום המוצעת למערכת על רכיביה הנרכשים ואלה המפותחים מין היסוד. התיאור יינתן ברובד היישום העסקי הייעודי וברובד תשתיות היישום

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

ברובד היישומי ייפרט המציע:

- א. שיטת חלוקת המערכת למודולים מוגדרים היטב מבחינת השירותים הניתנים על ידם ואוסף הנתונים שבשליטתם.
- ב. מיפוי המודולים המוצעים מול אלה הנדרשים בסעיף 2.3 לעיל
- ג. את רשימת המודולים ומיפויים לשכבות היישום.
- ד. את מיפוי השירותים למודולים השונים
- ה. את ישויות המידע הנשלטות על ידי כל אחד מהמודולים.
- ו. את הקשרים בין המודולים והשירותים המסופקים בין מודולים קשורים.

ברובד תשתיות היישום ייפרט המציע:

- א. עבור כל מודול, האם מתבסס על מוצר נרכש, רכיב של מוצר נרכש, התאמה (קסטומיזציה) של מוצר, או מפותח מהייסוד. יש לקשור מאמצי פיתוח או מאמצי התאמה למשימות המתאימות בתכנית העבודה המוגשת במענה לסעיף 4.2.3.4 להלן.
 - ב. עבור כל מוצר נרכש יביא המציע במענה לסעיף תיאור קצר בלבד (עד עמוד) ויוסיף תיאור מלא בנספח שיכלול גם הפניה ללקוחות אצלם מותקן ומופעל המוצר/הרכיב.
 - ג. עבור כל מודול, אם רלוונטי, תתואר חלוקת השירותים בין השכבות השונות ותוארו השירותים הנחשפים למודולים אחרים.
 - ד. פרוטוקול התקשורת בין מודולים קשורים.
- על הארכיטקטורה המוצגת לאפשר מתן מענה מלא לכל הדרישות שהוצגו בסעיפי פרק 2 לעיל

3.1.4.2 רכיבי התשתית

רכיבי התשתית הטכנולוגית: השרתים הפיזיים, רכיבי ה-LAN וה-WAN וציוד הקצה הם באחריות צוות התשתיות של הרשות. המציע יציג ברמת הארכיטקטורה את דרישות הפתרון המוצע המתייחסות לרמת תשתיות זו, אם קיימות. ויוסיף את המענה שיינתן לאותם רכיבים שיהיו באחריותו.

3.1.4.2.1 רכיבים מרכזיים

במענה לסעיף זה יציג המשיב את תצורת המערכת המוצעת ברמת השרתים הווירטואליים הנדרשים מיפויים לרכיבי היישום ודרישות הקשרים ביניהם.

3.1.4.2.2 רכיבי האבטחה

רכיבי אבטחה באחריות המציע, על בסיס הדרישות בסעיף 2.19 לעיל בדגש על ניהול משתמשים והרשאות.

3.1.4.2.3 רכיבי התמיכה בתפעול

רכיבים המיועדים לתמוך בתפעול ובתחזוקה של המערכת

- גישה לנתוני ניטור באחריות צוות התשתיות של הרשות:

א. רשתות LAN

ב. רשת WAN

ג. ניטור וניהול של השרתים הפיזיים.

ד. ניטור וניהול עמדות העבודה וציוד הקצה.

- אמצעי ניטור באחריות המציע:

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

א. ניטור תשתיות היישום.

ב. ניטור וניהול התהליכים העסקיים.

3.1.4.2.4 סביבות

במסגרת המענה לסעיף 3.1.4.2.5 להלן יפרט המציע את סביבות העבודה הנפרדות שיוקמו על ידיו הן לצורך מאמץ ההקמה של המערכת והן בתקופת התפעול השוטף של המערכת החדשה. על המציע לתאר את הסביבות השונות ולהסביר את תפקידן בשלב ההקמה ובשלב התפעול השוטף. על המציע להציג את התאמת מבנה הסביבות לביצוע במקביל של המשימות המופיעות בתכנית העבודה המוצעת בסעיף 4.2 להלן. דהיינו, משימות הסבה והדרכה המבוצעות במקביל למשימות פיתוח ואינטגרציה. תפעול שוטף של פיילוט המתנהל במקביל (עשוי להיות) להמשך פיתוח מסיבי ושלבים סופיים של הסבות נתונים. תפעול שוטף במקביל לפיתוח גרסאות שינויים ובדיקתם ובמקביל למשימות הדרכה.

3.1.4.2.5 דרישות הצגת ארכיטקטורת רכיבי התשתית (מ)

לאור האמור לעיל קיימת חשיבות עליונה להצגה מסודרת של הארכיטקטורה המוצעת על כל מרכיביה כנדרש בהמשך. מטבע הדברים חלק ניכר מהדרישות הטכניות ממרכיבי המערכת השונים נובע מתפיסת הארכיטקטורה. המציע נדרש בתשובותיו בהמשך הפרק לפרט לגבי כל מרכיב את התאמתו לתפיסת הארכיטקטורה הכוללת. כיוון שהמציע נדרש לתכנן מעל תשתית הווירטואליזציה שמעמידה לרשותו הרשות, יציג המציע דרישות לשינוי ויענה על הדרישות ממנו בהנחה, שהרשות תעמוד בדרישותיו לגבי הרכיבים שבתחום אחריותה.

המציע נדרש להציג את ארכיטקטורת התשתיות, כולל בתרשים מפורט, תוך פירוט הנושאים הבאים:

- א. ארכיטקטורת המערכת במרכז המחשבים של הרשות (כולל תרשים סכמתי).
- ב. חלוקת אחריות אחסון ועיבוד בין המרכיבים השונים.
- ג. שיטת מימוש מערך הגיבוי והשחזור, הן ברמת הנתונים, הן ברמת רכיב, כולל תקשורת, והן ברמת מתקן הגיבוי המרכזי (DRP). נדרש פירוט ברמת הרכיבים הנדרשים לצורך עמידה בדרישות השרידות. (כלים, הכפלות וכדו'). ראה הערה בתחתית המסגרת.
- ד. רכיבי הניטור ופירוט נושאי השו"ב.
- ה. אופן התמיכה של הארכיטקטורה המוצעת והציוד המוצע בדרישות הביצועים והזמינות המפורטות בהסכם רמת השירות.

תשובת המציע לסעיף זה לא תכלול את פירוט המאפיינים של רכיבי המערכת ותציג רק את הארכיטקטורה המוצעת. פירוט ספציפי של רכיבי המערכת (ציוד תקשורת, פרוטוקול תקשורת, סוג חומרה מרכזית, סוגים של עמדות קצה, סביבות פיתוח, סוג בסיס נתונים, מערכת הפעלה וכדו') יבוצע בהתאם לדרישות בסעיפים הבאים.

3.2 חומרה (ווירטואלית) מרכזית (מ)

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

על המציע ליישם את הפתרון תוך השתלבות בארכיטקטורה הקיימת ברשות כמפורט לעיל. יש לפרט את כל שרתי היישום, ע"פ המאפיינים הבאים:

יצרן ודגם:		תפקיד במערכת:
פריט	כמות	הערות
מעבדים		
זיכרון		
כוננים מקומיים		
כלי גיבוי		
אחר/נוסף(הספק יוסיף פריטים על פי שיקול דעתו)		

3.3 אחסנת נתונים(מ)

אחסנת הנתונים תתבסס על ציוד האחסנה הקיים ברשות כפי שמתואר בנספח מצב קיים למפרט זה – נספח 3.1.1 סעיף 12.

במענה לסעיף זה יציג המציע את פרטי השילוב של מערכת האחסון בפתרון המוצע והדרישות הנגזרות מכך מבחינת נפח אכסון נדרש, פונקציונאליות וביצועים.

3.4 ציוד קצה(מ)

ציוד הקצה במשמעותו הנרחבת: עמדות העבודה, מדפסות, ציוד סריקה וכיוצא בזה יהיה הציוד המסופק על ידי הרשות. המציע יציג במענה לסעיף זה דרישות מיוחדות לפתרון המוצע, אם קיימות. המדובר, בדרישות שדרוג מפרטי הציוד עצמם או התקנות נדרשות של פרטי תוכנה ייעודית.

3.5 ציוד מיוחד(מ)

לצורך מתן מענה לפעילות המפקחים בשטח כמתואר בתהליכים: 2.5.15 תכנון משימות פקוח ו 2.5.16 ביצוע פקוח ודיווח ממצאים, נדרש ציוד נייד שיאפשר אחזור ודיווח לפורטל באמצעות התקשרות ברשת הסלולרית. הציוד יענה על דרישת התמיכה בשירותים 2.6.160 עד 2.6.172 לעיל. הציוד יהיה ייעודי (נפרד מהטלפון של המפקחים) ויאפשר פעילות נוחה למפקח בתנאי שטח. הציוד יתמוך בהזדהות חזקה וחתימה אלקטרונית על בסיס תשתית PKI. במענה לסעיף זה יציג המציע את המכשיר המוצע ציון התכונות העונות על הדרישות הנ"ל ויפנה למפרט מלא בנספח נפרד.

3.6 תשתית פיסית

הפתרון המוצע יותקן במרכז הנתונים של רשות המים. לא תתאפשר פעילות תפעול ותחזוקה מרחוק. על המציע להביא בחשבון מעבר אפשרי לפעילות בענן ממשלתי העשוי להתממש בתקופת ההתקשרות.

3.7 מערכת הפעלה(מ)

אם המציע אינו מתבסס על פלטפורמה קיימת (ראה סעיף 3.9 להלן) המחייבת מערכת הפעלה ספציפית, יענה על הרשום בהמשך.

אין הרשות מכתיבה מערכת הפעלת השרתים. הדרישות המוחלטות היחידות הן:

א. תמיכה בתשתית הווירטואלית הקיימת ברשות.

ב. נתח שוק שאינו נופל מ 10% גם בעולם וגם בישראל.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

ג. קיים גורם בין לאומי שרכישה ממנו מלווה באחריות תחזוקתית. וקיימת לו נציגות בארץ המבצעת את מתן השרות בפועל.

ד. זמינות לפחות בשנים מהעננים הציבוריים המובילים המספקים שירותי IaaS.

המזיע יציג במענה לסעיף זה את מערכת ההפעלה המוצעת בצד השרתים יפנה לנספחים המפרטים ניתוח שוק מתאים וניתוח השוואתי של מערכות ההפעלה המובילות. בשני המקרים יש להציג רק ניתוחים של מוסדות מחקר מובילים בשוק.

בנוסף יפנה את הרשות לארגונים בארץ שביססו יישומים מובילים על מערכת ההפעלה המוצעת. **מובהר בזאת:** אם הפתרון מבוסס מערכת ההפעלה Windows Server אין צורך בפרוט המענה הנ"ל

3.8 בסיס-נתונים(מ)

אם המזיע אינו מתבסס על פלטפורמה קיימת (ראה סעיף 3.9 להלן) המחייבת שימוש במערכת ניהול בסיס נתונים ספציפית, יענה על הרשום בהמשך.

אין הרשות מכתבה מערכת ניהול בסיס נתונים. הדרישות המוחלטות היחידות הן:
א. תמיכה בתשתית הווירטואלית הקיימת ברשות.

ב. נתח שוק שאינו נופל מ 10% גם בעולם וגם בישראל.

ג. קיים גורם בין לאומי שרכישה ממנו מלווה באחריות תחזוקתית. כולל נציגות בארץ המספקת שירותי תחזוקה.

המזיע יציג במענה לסעיף זה את מערכת ניהול בסיס הנתונים המוצעת, יפנה לנספחים המפרטים ניתוח שוק מתאים וניתוח השוואתי של מערכות ניהול בסיסי הנתונים המובילות. בשני המקרים יש להציג רק ניתוחים של מוסדות מחקר מובילים בשוק.

בנוסף יפנה את הרשות לארגונים בארץ שביססו יישומים מובילים על מערכת ניהול בסיס הנתונים המוצעת.

מובהר בזאת: אם הפתרון מבוסס אחת ממערכות ניהול בסיס הנתונים MS SQL- או Oracle-, לא נדרש הפרוט הנ"ל.

3.9 פלטפורמה (תשתית יישום) (מ)

אם בחר המזיע לבנות את הפתרון המוצע על בסיס מוצר קיים המהווה תשתית יישום מתאימה לדרישות ומאפשר בניית הפתרון המלא העונה על דרישות פרק 2 לעיל בעיקר על ידי פעילויות התאמה (customization), יענה על דרישות סעיף זה.

על המוצר המוצע לעמוד בדרישות המוחלטות הבאות:

א. הגדרת ישויות המידע על מאפייניהם והקשרים ביניהן במערכת אינה דורשת גישה למאגר

הנתונים אלא מתבצעת באמצעות ממשק ייעודי להגדרת ישויות והקשרים ביניהן.

ב. ממשק האנוש התקני של המוצר עומד בעיקרון בדרישות סעיף 2.4 לעיל.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- ג. לממשק רכיב מובנה של ניהול משתמשים והרשאות המאפשר ניהול נפרד להרשאות עיון ולהרשאות עדכון. הרכיב מנהל הרשאות עד רמת מאפיין הישות.
- ד. למוצר יש API מוגדר היטב המציג הנחיות מתאימות המבטיחות, שתוספות פיתוח שנוספו בתהליך הקמת מערכת לא יידרשו לכתיבה מחדש חלקית או מלאה עם התקדמות בגרסאות המוצר.

במענה לסעיף זה יעמוד המציע בדרישות הבאות:

- א. יציג את המוצר עליו הוא מבסס את הפתרון ויפנה לנספח בו מוצג מפרט טכני מלא של המוצר.
- ב. יציג נתונים על נתח השוק של המוצר בעולם ובארץ ויציג לפחות שני ארגונים שביססו מערכת תפעולית עיקרית על המוצר.
- ג. ימפה את רכיבי המוצר מול הנדרש בסעיף 2.3 תוך הצבעה על רכיבים הקיימים במוצר לעומת כאלה שידרשו פיתוח.
- ד. יציג ניתוח של כל השירותים הנדרשים בסעיף 2.6 לעיל, תוך ציון עבור כל אחד משירותים אלה האם ניתן ליישום באמצעות כלי הקסטומיזציה הכלולים במוצר, או שידרש פיתוח.
- ה. יציג את דרך השילוב של המערכת מבוססת המוצר עם מערכת ניהול התוכן (ראה סעיף 3.9 להלן) ואם מערכת ה-GIS (ראה סעיף 3.10 להלן) כדי שיענו הדרישות הרלוונטיות הניתנות בסעיף 2.4 ו-2.6 לעיל.

מובהר בזאת: אם הפתרון מבוסס פלטפורמת CRM Dynamics אין צורך בפרוט המענה הנ"ל.

3.10 מאגר המסמכים

3.10.1 דרישה

רשות המים נמצאת בתהליך מתמשך של הטמעת מערכת סע"ר הממשלתית כמערכת ניהול התוכן העיקרית. הרשות דורשת שמערכת זו תהווה את מאגר המסמכים של מנת"א שיעמוד בדרישות הממשק כפי שניתנות בסעיף 2.22.1 לעיל. לצורך עמידה בדרישות ניהול המסמכים במנת"א כמוכתב בסעיפים 2.3, 2.4 ו-2.6 לעיל ובדרישות הביצועים ב-2.21.4. על המציע להביא בחשבון את האפשרות שקשיי תאום או בעיות בלתי צפויות בביצועים עשויים להכתיב אפשרות חילופית של אכסנת המסמכים הרלוונטיים בשרת/י קבצים.

3.10.2 שירותי מערכת סע"ר

שירותי אלה נמצאים בתהליך פתוח בסע"ר

שם שירות	פירוט	הבהרה נוספת
CreateDoc	יצירת מסמך חדש מתבנית	
ImportDoc	ייבוא מסמך למערכת	הקובץ יעבור כ byte stream לאפליקצית סע"ר (server side).
CheckOutDoc	הוצאת מסמך לעריכה	

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

שם שירות	פירוט	הבהרה נוספת
CheckInDoc	הכנסת מסמך מעריכה	
CancelCheckOutDoc	ביטול הוצאת מסמך	
ReadDoc	העברת מסמך לקריאה בלבד	הקובץ יעבור כ byte stream לאפליקציה הצורכת (client).
UpdatePropDoc	עדכון מאפיין של מסמך	
CreateFolder	יצירת תיקיה במיקום מסוים	
UpdatePropFolder	עדכון מאפיין של תיקיה	
CreateMail	הפצת מסמך	
Search	חיפוש בסע"ר	

3.10.3 דרישת המענה (מ)

במענה לסעיף זה יפרט המציע את דרך השילוב עם סע"ר ואת ההשפעה על דרישות הצגת המסמכים ב 2.4 לעיל.

3.11 הממ"ג (GIS) (מ)

רכיב ה-GIS במערכת החדשה נשוא מכרז זה תהיה מערכת ה-GIS הקיימת המבוססת על מוצרי ESRI ראה תיאור בנספח 3.1.1 למפרט נספח תיאור המצב קיים. במענה לסעיף זה יציג המציע את פתרונו לדרך השילוב של רכיב ה-GIS במערכת העתידית כך שיענו הדרישות בסעיף 2.4 ו 2.6 לעיל.

3.12 BI

הרשות אינה מכתובה את רכיב פתרון ה-BI כולל מחסן הנתונים וכלי ה-ETL עליהם הוא יבוסס. המציע מתבקש להציע פתרון BI שיעמוד בדרישות הבאות:

3.12.1 התקנה ופיתוח סביבת משתמש

- א. סביבת משתמש מלאה ומתקדמת אשר תספק את מלוא היכולות העדכניות הקיימות בעולם ה-BI ברמת משתמש הקצה. יכולת זו כוללת הפעלת שאילתות ערוכות מראש, ביצוע התאמות ושינויים בשאילתות ערוכות מראש ופיתוח יישומים חדשים ע"י משתמש הקצה, באופן עצמאי וגמיש. הרשות תעניק ניקוד גבוה יותר לפתרונות הכוללים מוצר מדף BI מוכח, ייעודי ומתקדם, אשר יהווה כלי תשתיתי לפיתוח, תפעול וניהול סביבת המשתמש.
- ב. המציע יספק את הדו"חות במבנה של תבניות יישום אשר יאפשרו שכפולם, הרחבתם והתאמתם ע"י משתמש קצה (גרסת המקור שעליה אחראי הספק תשמר). תבניות אלו יהוו בסיס לפיתוח שאילתות חדשות נוספות ע"י משתמשי קצה. הכוונה שדוחות שיוכנו ע"י הספק יוכלו לשמש בסיס לדוחות דומים שיפותחו ע"י המשתמש.

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- ג. המציע יספק שכבה סמנטית מפורטת שתאפשר למשתמש להגדיר את הנדרש לשליפה, ולהגדרת שדות מחושבים נדרשים
- ד. סביבת המשתמש תכלול תמיכה מלאה בשפה העברית והאנגלית בכל מרכיביה לרבות תפריטים, שאילתות, הכנסת נתונים, כתיבת הערות, ייצוא דו"חות וכל עבודה נוספת מול ועם נתוני המערכת. עבודת המשתמש לרבות תפריטים, פקדים, הודעות שגיאה, הודעות מערכת וכן כל הוראות הפעלה ושימוש אחרות יהיו בעברית.

3.12.2 פעילות במערכת שתבוצענה ע"י המשתמשים

- א. משתמשי המערכת יוכלו לעשות שימוש בכל אחת מהשאלות שיכתבו בשלב ההקמה (תחת מגבלת הרשאות ברמת שדות או רשומות).
- ב. המערכת נדרשת לאפשר שליפת נתונים לקובץ פורמט אקסל וגם פורמט ASCII. הקבצים ישמרו בספרייה נגישה למשתמש ברשת הרשות.
- ג. המערכת נדרשת לאפשר מבחינת זמני התגובה יכולת לבצע הרצות של שאילתות במשך היום.
- ד. המערכת נדרשת לאפשר הצגה גרפית של נתונים בחתכים שונים.
- ה. המערכת נדרשת לאפשר למשתמש ליצר, לשמור ולמחוק התרעות אד הוק והתרעות מתוזמנות.

3.12.3 חווית המשתמש – דרישות כלליות

להלן רשימת יכולות נדרשות בסביבת משתמש הקצה של המערכת.

- א. אחידות ממשק משתמש – שמירה על Look And Feel זהה בכל סביבת העבודה.
- ב. ידידותיות וקלות שימוש – יכולת לימוד מהירה וקלות הפעלה ברמת משתמש קצה. רמת אחידות, עקביות וטבעיות (אינטואיטיבי) הפעלת הכלי.
- ג. ממשק מלא ל- Office – יכולת פשוטה לייצוא נתונים ופורמטים לסביבת Office ו- Open Office. תמיכה ב- OLE2 (Cut & Paste).
- ד. ריבוי שפות - תמיכה מלאה בעברית אנגלית בתפריטים ובתוכן, לרבות עימוד, מיון, ימין שמאל, טקסט מעורב (עברית אנגלית ספרות) וכל פונקציונאליות תלוית שפה.
- ה. הפצה – יכולת פשוטה להפצת דו"חות, מצגות, התראות ותוצרי BI באמצעות e-mail ברמת משתמש קצה, באופן אוטומטי ועל בסיס תפעול קבוע.
- ו. ניווט בנתונים – יכולת פשוטה ונוחה לביצוע Drill Down ו- Drill Through מובנים בכלי.
- ז. שמירת דו"חות – יכולת פשוטה לביצוע שמירה הן של הדו"ח והן של תוצאת ריצת הדו"ח (Snap Shot).
- ח. פונקציות מובנות – מאגר של פונקציות קיימות מראש לרבות פונקציות סטטיסטיות, פיננסיות, טקסטואליות ופונקציות על תאריך ושעה.
- ט. התראות והודעות – יכולת נוחה להצפת חריגים, זיהוי אירועים, קבלת התראות והודעות באופן אוטומטי על בסיס תפעול שוטף ברמת משתמש קצה.
- י. שכבה סמנטית - שכוללת טיפול ב Slow Changing Dimension.
- יא. ניהול הפצה - יכולת של המשתמש לשלוף דוחות מתוזמנים מראש כשהפלט ישמר ברשת ו/או ישלח למייל של המשתמש.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

3.12.4 דרישות המענה לסעיף 3.12 (מ)

במענה לסעיף זה יעמוד המציע בדרישות הבאות:

- א. יציג את המוצר עליו הוא מבסס את הפתרון ויפנה לנספח בו מוצג מפרט טכני מלא של המוצר.
- ב. יציג נתונים על נתח השוק של המוצר בעולם ובארץ ויציג לפחות שני ארגונים שביססו מערכת תפעולית עיקרית על המוצר.
- ג. ימפה את רכיבי המוצר (מבנה ה-DWH כלי ה-ETL) תוך הדגשת תכונותיהם העיקריות
- ד. יציג ניתוח של כל השירותים הנדרשים בסעיפי המשנה של 3.12 לעיל, תוך ציון עבור כל אחד משירותים אלה איך הם ניתנים לביצוע באמצעות המוצר המומלץ.

3.13 כלי פיתוח ותחזוקה(מ)

במענה לסעיף זה יפרט המציע את כלי הפיתוח והתחזוקה בהן הוא עומד להשתמש לצורך ניהול הפיתוח והתחזוקה. המדובר בכלים לטיפול בנושאים הבאים:

- א. ניהול משימות הפיתוח.
- ב. ניהול בקרת תצורה של גרסאות וקוד המקור שלהן
- ג. ניהול ורישום תקלות תוכנה והטיפול בהן.
- ד. ניהול בדיקות והרצות בדיקות רגרסיה.

3.14 כלי תפעול ויצור(מ)

התפעול השוטף של המערכת יתבסס על כלים שיבטיחו פעילות תקינה בכל התחומים של התפעול השוטף. המציע יפרט את הכלים שיעמדו לרשותו לצורך ניהול הפעילויות שלהלן:

- א. ניטור של פעילויות התקשורת, החומרה והתוכנה באמצעות צוות התשתיות של הרשות
- ב. ניטור של אמצעי אבטחת המידע ושל ניהול מדיניות האבטחה בשרתים הווירטואליים באחרות הספק.
- ג. כלים למשתמש לקליטת ממשקים ולהנעת תהליכי אצווה אם נדרשים
- ד. ניהול גבויים באחריות בצוע של צוות התשתיות של הרשות
- ה. ניהול ותיעוד של התמיכה במשתמשים

3.15 פתרון אבטחת המידע(מ)

3.15.1 כללי

המענה לסעיף זה יציג את הפתרון לאבטחת מידע העונה על דרישות אבטחת המידע המופיעות בסעיף 2.19 לעיל. כיוון שעקרונות היכולת לעמוד בדרישות מתבססת במידה רבה על יכולות קיימות במוצרי תשתית נרכשים:

- מערכת ההפעלה – סעיף 3.7 לעיל
 - מערכת ניהול בסיסי הנתונים - סעיף 3.8 לעיל.
 - פלטפורמה, אם הפתרון מתבסס עליה – סעיף 3.9 לעיל
 - מערכת ה-BI – סעיף 3.12 לעיל.
- יש לשים דגש במענה המפורט שנדרש להלן ליכולות מוצרים אלה המאפשרות לעמוד בדרישות האבטחה.

3.15.2 דרישות הצגת המענה לנושא אבטחת המידע (מ).

במענה לסעיף זה יפרט המציע את פתרונו המוצע במענה לדרישות אבטחת המידע המובאות בסעיף 2.19 לעיל. המציע יענה על הנושאים הבאים במסגרת הצגת הפתרון:

- א. תפישה עקרונית
- ב. מנגנוני אבטחת המידע ברכיבי היישום.
- ג. מנגנוני האבטחה ברמת התשתית.
- ד. ניהול ובקרה של אמצעי אבטחת המידע, כולל ניטור התראות.
- ה. מרשם השילוב של אמצעי האבטחה בארכיטקטורת התשתיות של הפתרון הכולל
- ו. ניתוח ממוקד איומים בו יצביע המציע על שכבות ההגנה הספציפיות לכל אחד מהאיומים המוצגים בסעיף 2.19.1 לעיל.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4 מימוש

4.0 כללי – הבהקים

תכולת מכרז זה היא הקמה (פיתוח, שילוב, בדיקות, הסבות, פריסה, התקנות, הדרכה והטמעה) של המערכת, כפי שהיא מוגדרת בפרקים 1, 2 ו-3 במפרט זה, וכן, הפעלה שוטפת ותחזוקה של המערכת על כל רכיביה לתקופה של שנתיים לפחות.

פרק זה מציג את הדרישות מתהליך ההקמה ומתקופת התפעול והתחזוקה. דרישות אלה כוללות דרישות איכות מצוות ההקמה, דרישת לגבי ניהול הפרויקט, דרישות לגבי תכנית העבודה ודרישות מניהול התפעול והתחזוקה, כולל אמנת רמת שרות.

4.0.1 עקרונות מנחים

4.0.1.1 אחריות כוללת

אחריותו של הספק בתהליך ההקמה ובתפעול השוטף היא כוללת. הספק אחראי באופן מוחלט לתקינות ואיכות תהליך ההקמה ולתקינות ואיכות התפעול והתחזוקה השוטפים, כמפורט בסעיפים 4.2 ו-4.4 להלן.

4.0.1.2 שיתוף פעולה

מבלי להפחית במאומה את הנאמר בסעיף הקודם 4.0.1.1 ישתף הספק פעולה בהקמת המערכת ובתפעולה השוטף עם הגורמים המפעילים ומתחזקים את המערכת הקיימת, את תשתית המחשוב של הרשות, ועם נותני השרות הממשלתי בתחום הקישור הבין משרדי ובין גורמי הממשלה לציבור (ממשל זמין), ועם כל גוף אחר עמו יידרש לשתף פעולה על מנת להשיג את יעדי המערכת.

4.0.1.3 אמנת רמת שירות.

פעילות הספק תבצע תחת אמנת רמת שרות מפורטת, המגדירה כמותית את יעדי הבצוע (סעיף 4.5 בהמשך).

4.0.2 תכולה

4.0.2.1 משימות

פתוח והקמה של המערכת העתידית, כולל אפיון מפורט, עיצוב, פיתוח, ניהול רכש רכיבים מן המדף, אינטגרציה, פריסה, הסבות נתונים ומסמכים הקמת מאגרי נתונים ומסמכים מן היסוד, בקרת איכות, בדיקות המערכת העתידית ובדיקות אמינות תהליכי ההסבה, הדרכת משתמשים והטמעה. (ראה סעיף 4.2 להלן).

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- 4.0.2.1.1 תחזוקה שוטפת של כל רכיבי המערכת כולל שדרוגים טכנולוגיים נדרשים לאורך תקופת התפעול. ראה 4.4 ו 4.6 להלן.
- 4.0.2.1.2 תפעול שוטף של המערכת ראה סעיף 4.4 להלן, תוך נשיאה מלאה באחריות לפעילותה התקינה.
- 4.0.2.1.3 עדכון שוטף, לפי דרישה, של מערך החוקים והכללים השולט בכל התהליכים בהם תומכת המערכת.
- 4.0.2.1.4 העברת המערכת לענן ממשלתי, אם יקום בתוך תקופת ההתקשרות.

4.0.2.2 בעלות

- 4.0.2.2.1 הבעלות על המערכת החדשה לרבות קוד המקור ומסמכי תיעוד ולוונטיים, פרטי הציוד ורישיונות התכנה, שבה תהיה של רשות המים
- 4.0.2.2.2 זאת, למעט מוצרי מדף ו/או מוצרים גנריים של הספק ו/או של צדדים שלישיים אשר יספקו /או אשר יעשה בהם שימוש במסגרת מתן השירותים ובהם יינתן רישיון שימוש בלבד. במקרים אלה רישיונות השימוש יהיו בבעלות הרשות.

4.0.2.3 תהליכי רכש נדרשים ובעלות על ציוד ורישיונות תכנה של המערכת החדשה.

- 4.0.2.3.1 במסגרת אחריותו הכוללת לתפוקות המערכות ולביצועיהן, מחויב הספק לבצע את מכלול פעולות הרכש (פרטי ציוד ותכנה), על פי דרישות המכרז והצעתו. פעילויות אלה תתבצעה בתיאום מראש עם יחידת הרכש ברשות.
- 4.0.2.3.2 הספק יפעל בהתאם לדרישות החשב הכללי והנחיות מינהל הרכש הממשלתי בכל הנוגע למכרזים אשר מצויים בתחום אחריותו של מינהל הרכש הממשלתי בחשב הכללי, למען הבהירות: בכל מקרה בו קיים מכרז, או התקשרות מרכזיים, או עומד להתפרסם מכרז מרכזי למוצרים, ו/או לשירותים הנדרשים, מחויב הספק הזוכה לרכשם מהספק/ים הרלוונטיים במכרז/ התקשרות הרלוונטי/ת, כפי שפורסם על ידי מינהל הרכש הממשלתי. איש הקשר במכרז יפנה למרכז הרכש ברשות בנוגע לכל המכרזים אשר בתחום אחריותו של מינהל הרכש הממשלתי ויפעל על פי הנחיות מינהל הרכש הממשלתי. במקרים של ספק, יפנה הספק, באמצעות מרכז הרכש ברשות, למנהל מינהל הרכש הממשלתי, בכתב, ויפעל על פי הנחיותיו.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- 4.0.2.3.3 הספק יציג את הרישיונות על שמה של הרשות מיד לאחר ביצוע הרכש.
- 4.0.2.3.4 הספק ינהל ספר מלאי מפורט של פריטי ציוד ורישיונות תוכנה (לפי מספר זיהוי של כל פריט) וידאג לעדכון השוטף. עותק מעודכן יועבר מידי תקופת מדידה למינהלת הפרויקט. כל הסכמי הרכש יהיו גלויים לרשות ויוצגו לפי דרישה.
- 4.0.2.3.5 מובהר כי כל שינוי/שדרוג של פריטי ציוד או תוכנה הנדרשים לצורך עמידה ביעדי רמת השרות ו/או לעמידה בדרישות הביצועים הפונקציונאליים של המערכת, יבוצעו על ידי הספק בכפוף לנאמר בסעיפים הקודמים ועל חשבוננו.
- 4.0.2.3.6 אין בעובדה שהבעלות על המערכת, פרטי הציוד ורישיונות התוכנה, היא של הרשות, כדי להפחית מאחריותו הכוללת של הספק.

4.0.2.4 מיקום המערכת החדשה

- 4.0.2.4.1 בתלות בפתרון שיאושר ויוזמן על ידי רשות המים, ימוקמו רכיבי המערכת המקומיים במרכז הנתונים הקיים של הרשות. יש להביא בחשבון העתקת מרכז הנתונים לירושלים במסגרת התכנית להעברת משרדי הרשות לעיר זאת בטווח של השנתיים הבאות. הפורטל למשתמשים חיצוניים ימוקם באתר ממשל זמין.

4.0.2.5 סמכות ואחריות לפי רכיבי שרות

מרכיבי השרות השונים ואחריות הספק העיתי מפורטים בטבלת מרכיבי השרות הבאה. בכל המרכיבים המנויים בטבלה, מינהלת הפרויקט מטעם הרשות היא הגורם המבקר ומאשר הבצוע. אין במפורט להלן כדי למצות, או לגרוע ממטלות הספק המפורטות במסגרת מסמכי המכרז.

4.0.2.6 מרכיבי השרות ואחריות הספק בהקמת המערכת החדשה.

#	נושא	הספק	הערות	הרשות
1	ניהול הפרויקט	תכנון תפקודי ואספקת מידע על התקדמות ביצוע, בעיות והצעות חלופיות לפתרון.		אישור תכניות ורכיבי פתרון תוך התאמה למדיניות כוללת של הרשות
2	תכנון ולו"ז	ניתוח צרכים, משאבים וסיכונים, הגדרת נתיב הפיתוח ואבני-הדרך, איתור מסלול קריטי.		קביעת סדר עדיפויות בביצוע הפרויקט ואישור תכנות העבודה

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

#	נושא	הספק	הערות	הרשות
3	הקמה ושילוב של תשתיות חומרה ותקשורת	רכש, התקנה ושילוב של כל רכיבי החומרה והתקשורת הדרושים לפיתוח, שילוב, בדיקות ותפעול שוטף של המערכת החדשה		בקרה על הבצוע
4	הקמה ושילוב של תשתיות התכנה	רכש, התקנה ושילוב של תשתיות התוכנה. מערכת ניהול מאגרי המידע, מערכת המידע הגיאוגרפי, על רכיביה, מערכת ניהול מסמכים, מנוע החוקים ומנוע ניהול התהליכים.		בקרה על הבצוע
5	פיתוח המערכת החדשה	פיתוח כולל של המערכת, לתמיכה בכל התהליכים העסקיים שבתכולה.	כולל תמיכה במידע ודיווח בתהליכי הניהול התקציבי.	אשור תכניות, אישור אפיונים ובקרת בצוע.
6	הסבות והקמת מאגרים חדשים	פיתוח בדיקות והפעלה של כלים להסבת נתונים מהמערכת הקיימת, הקמת מאגרי הנתונים, מאגרי המסמכים ומאגר נתוני המיפוי. מהלכי טיוב נתונים לפי הצורך. הפעלת בקרה מובנית על איכות תהליכי ההסבה וההקמה, ואיכות המידע.	נושא קריטי בפרויקט ויגוהל כפרויקט בלתי תלוי.	סיוע בהחלטות ובאספקת נתונים. בקרת בצוע.
7	בקרת איכות ובדיקות קבלה.	תכנון ובצוע מדיניות אבטחת איכות לאורך כל תקופת הפיתוח וההקמה של המערכת. כולל בצוע בדיקות תפקודיות ובדיקות ביצועים המבטיחות את התאמת המערכת לאפיון, ויכולת עמידתה ביעדי אמנת רמת השרות.		השתתפות בביצוע מבחני קבלה וסיוע באספקת נתוני-ניסויים, ומתן אישור סופי של קבלת המערכת משעמדה ברמת השירות הנדרשת, לפי כללי פרק זה כולל אמנת רמת השירות.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

#	נושא	הספק	הערות	הרשות
8	הדרכה והטמעה	הדרכה ראשונית לכל משתמשי הרשות. כולל נציגי משתמשים חיצוניים. הדרכה נוספת ולווי משתמשים באגף ואצל הגורמים המורשים העיקריים האחרים. הספק ילווה את כל אלה בחודש ההפעלה הראשון, הדרכת מומחי היישום ברשות בהגדרת חוקים עסקיים.		הצבת אנשי סגל לצורך הדרכה והשתלמויות, בתיאום עם הספק. אישור השלמת תהליכי הדרכה והטמעה גיבוי הספק בכל הנדרש בפעילות מול הגורמים החיצוניים.
9	תשלומים לתקדמות אבני-דרך ותשלומים שוטפים	לפי תשלומים והשגת אבני-דרך ותשלומים שוטפים	יצירת והגשת דו"ח מפורט של תשומות בפועל, השלמת ביצוע באבני דרך נושאות תמורה, הגשת חשבונית מפורטת. יצירת חשבוניות בגין שירותים שוטפים ואחרים שנדרשו על ידי הרשות.	אישור החשבונית כפוף לעמידה בתנאים לכל אבן-דרך ושלב בביצוע כנדרש בחוזה ולאחר מכן לעמידה ברמת השירות הנדרשת
10	אבטחת מידע	הקמה, ניהול מערכת האבטחה, עיצוב נהלים, ניטור וחקירת אירועים. ניהול הרשאות בכפוף לדרישות מנב"ט רשות המים כפי שיקבע בשלב האפיון.	הדגש מיוחד על התבחינים בפרק 2.19	קביעת מדיניות, קביעת מאפיינים לרשומות ומשתמשים, אישור נהלים ופיקוח על תפקוד הספק

4.0.2.7 מרכיבי השרות ואחריות הספק בהפעלה ותחזוקת המערכת

#	נושא	הספק	הערות	הרשות
1.	תפעול שוטף	כל פעילויות התפעול השוטף יבוצעו בידי משתמשים לאחר הדרכה של הספק. הספק יבצע את פעילויות הנדידה הנדרשות להוכחת עמידה ביעדי אמנת רמת השרות		בקרת בצוע שוטפת. כולל, קבלת דיווחי הבצוע הנדרשים על ידי אמנת רמת השרות, כולל הטלת קנסות במקרה הצורך.
2.	תחזוקת המערכות	הצבת סגל וכלים לבצוע תחזוקה מונעת וטיפול בתקלות במערכת, כולל ייעול תפקוד והתקנת עדכונים של היצרן		בקרת בצוע

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

	על הספק לעמוד כנדרש בחוזה ברמת השירות לפי האמנה (SLA)	תפעול וניהול מרכז סיוע למשתמשים חיצוניים	תפעול וניהול מרכז סיוע (Help-Desk)	.3
ייזום בקשות לשיפורים ותוספות, אישור הצעות הספק לביצוע, בקרה על ביצוע ואישור.		מתן משוב על בקשות הרשות לביצוע תוספות, שיפורים ושינויים במערכת-המחשוב ביצוע פעילויות מוזמנות	שיפורים ושינויים בתכנה (שו"ש)	.4
בקרה על ביצוע ואישור.	הבהרות: בצוע בפועל על ידי צוות התשתיות של הרשות	התקנות, הסרות והעתקות בדיקות של ציוד, לפי הנחית הרשות	התקנות, הסרות והעתקות ציוד	.5
הרשות יציב את הצוות החליפי ויאשר סיום הכשרת הצוות.		הדרכה והכשרה של צוות הרשות לתפעול תחזוקה והמשך הפיתוח של המערכת. כולל העברת האחריות לצוות הרשות בליווי צוות הספק.	הכשרת צוות אגף מערכות מידע של הרשות	.6
בדיקת חשבוניות ודו"ח נלווה, אישור או השגה על תביעות התשלום של הספק	אישור החשבונית כפוף לעמידה בתנאים לכל אבן-דרך ושלב בביצוע כנדרש בחוזה ולאחר מכן לעמידה ברמת השירות הנדרשת	יצירת והגשת דו"ח מפורט של תקלות, פעילויות תחזוקה שוטפת וביצוע שו"שים שנדרשו על ידי הרשות.	תשלומים חודשיים	.7

4.0.3 תקופת ההתקשרות

תקופת ההתקשרות מוגדרת בסעיף 4 למכרז.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.1.3 תמיכת הארגון המוצע בצוות הפרויקט (מ)

במענה לסעיף זה יציג המציע את הערך המוסף שמביא אתו הארגון המוצע (משמעות המונח 'ארגון' בהקשר זה: המבנה וההתארגנות לצורך פרויקט זה של המציע וקבלני המשנה) מעבר להעמדת הצוות לבצוע המשימות הנדרשות במכרז זה.

4.1.3.1 תמיכה ניהולית

המציע יציג את חבר הנהלת המציע הממונה על הפרויקט, את שיטת הבקרה הפנימית שלו (מציע בלבד) להבטחת ביצוע מוצלח של משימות הפרויקט, כולל אלו המבוצעות על ידי קבלני המשנה.

4.1.3.2 תמיכה מנהלית ולוגיסטית

המציע יציג את האמצעים הארגוניים שיעמיד לרשות צוות הפרויקט, שיסייעו לו בבצוע משימותיו המנהלתיות והלוגיסטיות. המציע יציג את יכולת הארגון (המציע וקבלני המשנה) ומחויבותו לטפל במצבים הדורשים תגבור או סיוע זמני לצוות הפרויקט בכל סוגי המשימות הנדרשות.

4.1.3.3 תמיכה במתודולוגיה

המציע יציג עבור כל סוג משימה (ניהול הפרויקט, פיתוח, הסבה, אבטחת איכות, הדרכה והטמעה, רכש וכו') האם קיימת מתודולוגיה מוכתבת על ידי הארגון המחייבת את צוות הפרויקט. אין לתאר את המתודולוגיות למיניהם במענה לסעיף זה, אלא להפנות לסעיפי המענה הרלוונטיים הדורשים תיאור המתודולוגיה בסעיפים 4.2 הקמה ו-4.4 תפעול.

4.1.3.4 תמיכה מקצועית/טכנולוגית

המציע יציג את יכולת הארגון (המציע וקבלני המשנה) להעניק תמיכה מקצועית נדרשת לצוות הפרויקט. המענה יציין אם קיים ארגון מקצועי מבקר ותומך, וכן נוהל תמיכה מקצועית למקרה שנדרשת תמיכה.

הדגשה והבהרה: הרשות רואה יתרון בהצגת הסכם / התחייבות של המציע לשלב אנשי מקצוע מטעם יצרני התוכנות השונות, בנקודות מרכזיות של פיתוח הפרויקט, למשל – השתתפות אנשי המקצוע הנ"ל, מטעם יצרני התוכנות בדיון DR ארכיטקטוני, כדי לוודא, כי מוצעים ומוצגים הפתרונות האופטימליים, וכדי לקבל חו"ד מקצועית ברמה הגבוהה ביותר.

4.1.4 יכולת מוכחת בניהול פרויקטים של הקמת מערכות מחשוב.

על המציע למלא את נספח ט(1) למסמכי המכרז.

4.1.5 יכולת מוכחת בתפעול ותחזוקה של מערכות בשיטת מיקור חוץ

על המציע למלא את נספח ט(1) למסמכי המכרז.

4.1.6 צוות הפרויקט

4.1.6.1 מבנה ואיוש הצוותים המיועדים: (מ)

במענה לסעיף זה יציג המציע את מבנה צוות הפרויקט ואיוש כל תפקידי המפתח בו. המציע יצרף גם 2 תרשימי מבנה ארגוני מפורטים, כלהלן: על המבנה המוצג להבחין בבירור בין צורות ההתארגנות למשימות העיקריות השונות:

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- א. הקמת המערכת החדשה.
 - ב. תפעול ותחזוקת המערכת החדשה עם הפעלתה המבצעית.
- מובהר בזאת, שאין נדרש להציג איוש מוצע עבור ההתארגנות לתפעול המערכת החדשה, אלא רק הגדרת התפקידים והתחייבות על איוש מתאים במועד הצפוי לתחילת תפעול המערכת החדשה. יש להציג מעורבות בפרויקט של כל ממלא תפקיד, סעיף זה יוערך וינתן לו ציון איכות רק אם הצגת מעורבות זו מלווה בהתחייבות מפורשת של השקעת מספר שעות (לחילופין אחוז חלק המשרה). כולל הסבר על המשימות בתכנית העבודה בפרויקט בו תבוצע השקעה זו.

4.1.6.2 הערכת הצוות המוביל (מ)

- המציע יציג בפירוט את הצוות המוביל בפרויקט ואת כישוריו בהתאם לתנאי הסף בסעיף 5.2 למכרז. בעלי התפקידים הבאים יקבלו ציון איכות, כל אחד מהם על פי הנדרש בנספח המתאים:
- מנהל הפרויקט - על פי המענה בנספח ט(2)
 - ארכיטקט המערכת (CTO) – על פי המענה בנספח ט(3)
 - מנהל פיתוח ותחזוקת היישום – על פי המענה בנספח ט(4)
 - מומחה בעל ניסיון בפלטפורמה המוצעת- על פי המענה בנספח ט(5).
 - מומחה BI בעל ניסיון ברכיב ה BI המוצע- על פי המענה בנספח ט(6)
 - מומחה GIS בעל ניסיון במערכת ה GIS - על פי המענה בנספח ט(7)

כל אחד מחברי הצוות המוביל יידרש להשתתף בהצגה פרונטאלית של המענה במסגרת תהליך ההערכה של ההצעה.

4.1.7 ניהול הפרויקט

4.1.7.1 וועדת היגוי

הסמכות העליונה לגבי כל נושא השייך להקמה ולתפעול המערכת, תהיה וועדת ההיגוי בראשותם של מנהל/ת חטיבת האסדרה ברשות ומנהל/ת אגף מערכות מידע של הרשות. מנהל הפרויקט ידווח לוועדת ההיגוי שתתכנס חודשית, או מעת לעת, לצורך מעקב הביצוע וקבלת הכרעות דרושות.

4.1.7.2 מנהל הפרויקט

מנהל הפרויקט מטעם הרשות, להלן "המנהל", המייצג את הרשות לכל נושא ועניין הוא מי שייקבע ע"י מנהל אגף מערכות מידע ברשות, בתיאום עם מנהל/ת חטיבת האסדרה.

4.1.7.3 מינהלת הפרויקט

לצד מנהל הפרויקט תפעל מינהלת המורכבת מנציגי חטיב האסדרה ברשות ומנציגי אגף מערכות מידע ברשות. המינהלת תאשר את תוצרי הפרויקט, תסייע באספקת נתונים דרושים ותבקר את ביצועי הספק. מינהלת הפרויקט תפעל כנאמן מטעם הרשות כלפי הספק, ספקי המשנה וצוותי הספק, בכל הנוגע לדרישות הפיתוח, ההקמה, ההסבה, התפעול והתחזוקה ובכלל זה תהיה אחראית על מעקב ביצוע ואישור ביצוע אבני דרך. הוראות המינהלת, כפי שתיתנה מעת לעת, תחייבנה את הספק או מי מטעמו.

4.2 מימוש כולל של המערכת

4.2.1 סוג הפתרון הכללי

כמוגדר בפרקי האפיון של המפרט, פרקים 1, 2 ו-3, נדרשת הקמה של מערכת אחת העונה על הדרישות של הפרקים הנ"ל שתתמוך בכל תהליכי האסדרה, תבוסס על חזית הטכנולוגיה המוכרת ותשרת במידה שווה את המשתמשים הפנימיים ואת כל מכלול מבקשי השרות מהרשות - המשתמשים החיצוניים.

הקמת המערכת תבוצע לפחות במספר שלבי הטמעה (לפחות שני שלבים) כאשר השלב הראשון מאפשר בכל מקרה העברת כל המשתמשים הפנימיים בתהליכי האסדרה לפעילות מלאה במערכת החדשה. זאת, לפחות ברמת הפונקציונליות של המערכת הקיימת (המעמ"ר). השלבים הבאים ישלימו את תכולתה של המערכת עד להשלמתה.

4.2.2 הגורם המומלץ לביצוע

כל תכולת דרישות ההקמה תבוצע בהתקשרות עם גורם אחד (SPOC - Single Point of Contact) - הספק שייבחר על סמך מעני המציעים למכרז זה. כאמור בסעיף 4.1.2 לעיל, הספק עשוי לשלב בהצעתו, לפי הצורך, גורמים נוספים שיפעלו בתחומים המקצועיים השונים. גורמים אלה יהוו לצורך ההתקשרות קבלני משנה החתומים על הסכמים מתאימים עם הספק הראשי, כבר בעת הגשת ההצעה. למען הסר ספק, מובהר שאין בשום סעיף המפרט חלוקת אחריות בין הספק לבין ספקי משנה כדי לגרוע מאחריותו הכוללת והבלעדית של הספק.

4.2.3 תוכנית עבודה למימוש המערכת החדשה

סעיף זה מתאר את הדרישות ממשימת ההקמה של המערכת ומצורת הצגתו בתוכנית עבודה מלאה.

4.2.3.1 ביצוע מדויק של תכנית העבודה

הרשות מייחסת חשיבות רבה לאמינות ההגשה של תכנית העבודה ומצפה לתכנית עבודה ריאלית ויכולת של המציע לממשה ככתבה וכלשונה.

4.2.3.2 דגשים מיוחדים

על תהליך המימוש של המערכת להביא בחשבון את שלושת הנושאים הבאים שלהם חשיבות עקרונית:

4.2.3.2.1 הטמעה בשלבים

לצורך גידור סיכונים מעדיפה הרשות את הקמת המערכת במלוא תכולתה במספר שלבי הטמעה. דהיינו, אחר אישור אפיון על סופי הקמת המערכת בשלבים כאשר בכל שלב מכיל משימות של אפיון מפורט, פיתוח (התאמה, במקרה של שימוש בפלטפורמה קיימת) בדיקות והעברה לתפעול שוטף. נדרש שבכל מקרה הסבת מאגר המידע תבוצע בשלב ראשון ותאפשר להכיל את כל הפונקציונאליות של המערכת הקיימת. כאשר, המשמעות היא, שעם סיום הטמעת השלב הראשון משתמשי תהליכי האסדרה פועלים רק במערכת החדשה ואינם חייבים לעבור בין המערכת הישנה לזו החדשה כדי לבצע את משימותיהם.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.2.3.2.2 תפיסת ממשק המשתמש (Concept UI)

כרכיב בתיקוף אפיון העל בשלב ההתארגנות יציג הספק לאישור את תפיסת ממשק המשתמש שעומדת בדרישות סעיף 2.4 לעיל.

4.2.3.2.3 מבחן ישימות (שמישות) – Usability Test

אפיון העל של המערכת המובא בפרקים 1, 2 ו-3 הוא מרחיק לכת ומימושו יביא לשינויים משמעותיים בנהלים ושיטות העבודה של רשות המים. תהליך ההקמה של המערכת חייב לחשוף מוקדם ככל האפשר "מבחן ישימות" לוודוא איכות וישימות של עקרונות האפיון. מבחן הישימות יבוצע לצורך אישור אפיון מפורט בכל שלב ויהיה מבוסס על יישום מספר שירותים מתוך אלה שנמנו בפרק 2.6 למעלה. היישום אינו חייב להיות היישום הסופי, אך יהיה מלא וסופי מבחינת הנדרש ממשתמשי המערכת ובחינת צורת ההצגה ותכונות ממשק האנוש. עבור כל שלב הטמעה יגיש הספק לאישור הרשות מספר שירותים עיקריים, לפי העניין, ולא יותר מחמישה, עבורו/ם יבוצע מבחן הישימות.

4.2.3.2.4 פיילוט

עם סיום בדיקות הקבלה בהצלחה בכל שלב הטמעה, תופעל המערכת לתקופה של חודש ימים בצורה מוגבלת, כפיילוט. הפיילוט יופסק רק אם תתגלה בעיה המונעת את תפקודם התקיין של תהליכי האסדרה הרלוונטיים. במקרה זה יופסק הפיילוט עד לתיקון בעיות אלה ויופעל מחדש לאחר התיקונים ולאחר כל מחזור הבדיקות הנדרש. גרסת היישום שתעבור בהצלחה את הפיילוט היא הגרסה שתופעל מבצעית בפריסה המלאה. בשום מקרה לא תופעל גרסה לתפעול מבצעי ראשוני בפריסה מלאה אם לא נבחנה כפיילוט.

4.2.3.3 שלבי הטמעה ואבני דרך (מ)

המזיע יפרט במענה לסעיף זה את הצעתו לחלוקת המשימה כולה לשלבי הטמעה כאשר הוא מפרט את רכיבי התכולה המבוצעים ונוספים בכל השלב. מובהר בזאת שהתכולה הנוספת בכל שלב עשויה להיות תוספת יכולת לשירותים קיימים ואינה בהכרח תוספת שירותים מלאים, או תהליכים עסקיים מלאים. (לדוגמה, תוספת בקרה אוטומטית על שירות קליטת דיווח צריכה של תאגיד עשויה להיות רכיב תכולה הנוסף בין שלבים). המזיע נדרש במענה לסעיף זה להציג את הצעתו למספר השלבים המוצע וכנגזרת לאבני הדרך העיקריות שתהיינה גם אבני הדרך לתשלום (ראה סעיף 5.3.2). הרשות מציגה בטבלה הבאה את צפייתו הבלתי מחייבת לגבי אבני הדרך העיקריות של תכנית העבודה בהנחה של שני שלבי הטמעה.

אבן דרך	תוכן	תוצרים	לו"ז מועדף (חודשים ממועד חתימת החוזה)
1.	התקשרות – חתימת הסכם		T
2.	התארגנות	אפיון על, ארכיטקטורת מערכת ותכנית עבודה מסוכמים ומאושרים.	T+3

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

לוח מועדף (חודשים ממועד החתימה החובה)	תוצרים	תוכן	אבן דרך
T+5	אפיון מפורט מאושר, לאחר מבחן ישימות. אפיון מפורט מאושר של ההסבות. תכנית בדיקות מאושרת.	אפיון מפורט שלב א'	3.
T+9	כל התכולה הנדרשת מפותחת ומשולבת	פתוח ואינטגרציה שלב א'	4.
T+9	השלמת כל הרכש הנדרש לפתוח ולתפעול שלב א'	רכש	5.
T+9	תהליכי ההסבה הממוחשבים, כולל טיוב נתונים מפותחים. המאגר הטבלאי מוסב. הקישורים למאגר המסמכים ולישיות ה GIS בוצעו	הסבת מאגר המידע	6.
T+11	מוכנות לבדיקות קבלה	בדיקות מערכת שלב א'	7.
T+13	מערכת מאושרת לתפעול מאגרי מידע מוסבים ומאושרים.	בדיקות קבלה שלב א'	8.
T+14	סיום פיילוט ודו"ח לקחים	פיילוט שלב א'	9.
T+15	מערכת מאושרת נפרסה לכל משתמשי האסדרה לאור לקחי פיילוט. כל משימות ההדרכה וההטמעה בוצעו. כל התיעוד נמסר. נוהל תפעול מאושר.	תחילת תפעול מלא של א'	10.
T+17	אפיון מפורט מאושר, לאחר מבחן ישימות. אפיון מפורט מאושר של ההסבות. תכנית בדיקות מאושרת.	אפיון מפורט שלב ב'	11.
T+23	כל התכולה הנדרשת מפותחת ומשולבת	פיתוח ואינטגרציה שלב ב'	12.
T+25	מוכנות לבדיקות קבלה	בדיקות מערכת שלב ב'	13.
T+26	מערכת מאושרת לתפעול מאגרי מידע מוסבים ומאושרים.	בדיקות קבלה שלב ב'	14.
T+27	סיום פיילוט ודו"ח לקחים	פיילוט שלב ב'	15.
T+29	מערכת מאושרת נפרסה לכל משתמשי האסדרה לאור לקחי פיילוט. כל משימות ההדרכה וההטמעה בוצעו. כל התיעוד נמסר. נוהל תפעול מאושר.	תחילת תפעול מלא של ב'	16.
T+30		המערכת במלוא תכולתה פועלת בשוטף	17.

המענה לסעיף זה יינתן בצורה דומה לזו המוצגת למעלה כטבלה המציינת את אבני הדרך העיקריות על בסיס לוח זמנים הנמדד ממועד ההתקשרות (T בטבלה לעיל). בכול מקרה יש להביא בחשבון שאבן

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הדרך האחרונה היא זו המצוינת בשורה 17 בטבלה לעיל. כלומר, השלמת הטמעת השלב האחרון ובו השלמת המערכת על כל תכולתה המוגדרת בפרקים 2 ו-3 למפרט זה.

4.2.3.4 הדרישות מתכנית ההקמה המוצעת

המציע נדרש להציג את תכניתו להקמת המערכת. על המציע להתאים את תכנית ההקמה לאבני הדרך המפורטות בסעיף הקודם (4.2.3.3).

תכנית ההקמה המוצעת תכלול את כל משימות ההקמה בכל שלב הטמעה:

- א. פיתוח
- ב. רכש
- ג. אינטגרציה
- ד. הכנת תשתית פיזית והתקנות.
- ה. הסבות
- ו. בדיקות
- ז. הרצת Pilot ומחזור תיקונים מתבקש.
- ח. יצירת כל מסמכי התיעוד המלווים את תהליך ההקמה.
- ט. הדרכה והטמעה

4.2.3.4.1 מתכונת הצגת התכנית (מ).

תכנית העבודה להקמה תוגש בקובץ של MS Project. התכנית תכיל את כל סוגי המשימות שפורטו למעלה (סעיף 4.2.3.4). רמת הפרוט של התכנית תהיה במשימות שאינן ארוכות מחודש אחד. משימות רכש יכלול גם את הציוד הנרכש. התכנית תכיל פרוט מלא של משאבים נדרשים. דהינו, סוג המשאב והכמות ביחידות מתאימות (שעות עבודה במקרה של כוח אדם על סוגיו השונים, יחידות נרכשות כאשר מדובר במשימת רכש) התכנית תציג במפורש דרישות לזמני תגובה של הרשות לבקשות אישור. יש להביא בחשבון בבניית התכנית, שזמני אישור לתוצרי תכנון (אפיונים ותיקי עצוב) לא יפחתו משלושה שבועות עבודה.

4.2.3.4.2 מתודולוגית פיתוח וניהול הפיתוח (מ)

במענה לסעיף זה יציג המציע את מתודולוגיית הפיתוח וניהול הפיתוח בה ישתמש להקמת המערכת. המענה לסעיף זה יהיה תמציתי לא יעלה בהיקפו על שלושה עמודים ויציג את העקרונות המהותיים בלבד ומהווים מענה ישיר לדרישות בטבלה בהמשך. חומר משלים על המתודולוגיה המוצעת, אם המציע מוצא לנכון להביאו, יוצג רק בנספח לסעיף זה. המציע יביא בחשבון את דרישת הלקוח למעורבות בתהליך הפתוח שבמהותה תחייב את צוות הפיתוח להציג תוצרי ביניים בתהליך הפתוח מידי מספר שבועות לנציגי הרשות.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.2.3.4.3 שיטת ההסבה והקמת המאגרים

4.2.3.4.3.1 תכולת משימת ההסבה

משימת ההסבה והקמת המאגרים תאפשר הקמה בשלבים (אינקרמנטים) ולא תיאלץ הסבה כוללת מחדש על כל תוספת או תיקונים. ההסבה כוללת משימות משנה כדלקמן:

- א. הסבת המאגר הטבלאי הממוחשב של המערכת הקיימת (המעמ"ר). זאת באמצעות תהליך ממוחשב של גזירה מהמבנה הישן וטעינה למבנה החדש לאחר אפיון מפורט שיוגש לאשר הרשות.
- ב. הנעת תהליכי טיוב ממוחשבים, מאופיינים ומאושרים על ידי הלקוח, על מאגר שגויים שיהווה תוצר של סבב הסבה קודם..
- ג. הפקת דיווח שגויים שיאפשר להעביר למשתמשים משימות עדכון/תיקון ידניות במערכת הישנה שיוסכו בהרצת אינקרמנט ההסבה הבא.
- ד. קישור מסמכים ממערכת ניהול התוכן של הרשות
- ה. קישור ישויות המידע בין המאגר הטבלאי למאגר ה GIS.
- ו. קישור פניות ציבור ממערכת הטיפול בפניות הציבור.

4.2.3.4.3.2 שילוב בתכנית העבודה

המזיע ינהל את פעילות ההסבה והקמה כפרויקט מנוהל עצמאית אך מסונכרן בתכנית העבודה הכוללת. המזיע יפרט בתכנית העבודה המשולבת בצורה מלאה את כל משימות ההסבה והקמה ללא יוצא מהכלל, כנדרש בסעיף 4.2.3.4.1.

4.2.3.4.3.3 דרישות הצגת המענה (מ)

המזיע יציג במפורט את השיטה המוצעת עבור כל אחת מהמשימות שנדרשו ב 4.2.3.4.3.1

4.2.3.4.4 אבטחת איכות (מ)

במענה לסעיף זה יציג המזיע את תכנית אבטחת האיכות אותה הוא מתחייב ליישם במהלך ההקמה של המערכת.

התכנית המוצגת תעמוד בדרישות הבאות:

- א. תתאר את ארגון אבטחת האיכות בפרויקט, ממלאי התפקיד משימותיהם, סמכותם ומעמדם בצוות הפרויקט ואצל ארגון המזיע. מובהר בזאת, כי נדרשת תאימות מלאה לארגון צוות הפרויקט למשימת ההקמה כפי שהוצג במענה לסעיף 4.1.6.1. לעיל.
- ב. תגדיר ותפרט את כל משימות אבטחת האיכות המשולבות במשימת ההקמה של המערכת החדשה: איך, היכן, מתי ועל ידי מי יבוצעו. לרבות, הנחיות, בקרת תיעוד, בקרת אפיון ועקיבות לדרישות, בקרת ניהול התצורה, בקרת הקוד (walkthrough), בדיקות יחידה, בדיקות שילוב ובדיקות המערכת.
- ג. תציג כלים ממוחשבים בהם יעשה שימוש לתמיכה במשימות אבטחת האיכות.
- ד. תשולב באופן מלא, שקוף וברור בתכנית העבודה המוצגת במענה לסעיף 4.2.3.4.1 לעיל. מובהר בזאת, שכול משימות אבטחת האיכות חייבות לקבל ביטוי מפורש בתכנית העבודה, זאת ללא קשר למלא התפקיד המבצע אותם. (העובדה שבדיקות יחידה ובדיקות אינטגרציה

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

מבוצעות על ידי המפתחים עצמם ולא על ידי צוות בדיקה ייעודי אינה הצדקה להתעלם ממשיומות מסוג זה בהצגת התכנית)

4.2.3.4.5 דרישות תיעוד

4.2.3.4.5.1 תיעוד תקני

הספק יידרש להגיש במהלך פיתוח והקמת המערכת את כל מסמכי התיעוד כפי שהם נדרשים על פי נוהל מפת"ח (לחילופין, כל נוהל פתוח מוכר עליו אמוץ הספק ויאושר מראש על ידי הרשות). לרבות:

- א. תכנית עבודה כנגזר מהדרישות המפורטות לעיל (לרבות תכנית אבטחת איכות, תכנית ניהול תצורה, תכנית הדרכה והטמעה, וכדו').
- ב. פרוטוקולים (לרבות מסמכי הכנה וסיכום לשיקופים – Reviews, סיכומי דיונים וכדו').
- ג. תיק אפיון מפורט (לרבות תהליכים, טרנזקציות, ממשקים וכדו').
- ד. תיק עיצוב (לרבות ארכיטקטורה, בסיס הנתונים, מסכים, דוחות וכדו').
- ה. תיק פריסת מערכת (תכנון מפורט לפריסת מרכיבי המערכת, תכנון מפורט של תשתיות סביבתיות וכדו').
- ו. מדריכים למשתמשי המערכת.

- ז. תכנית הבדיקות. (STP), תשריטי בדיקה (STD) ודיווחי תהליכי הבדיקה בפועל (STR)
 - ח. תיקי תפעול (לרבות נוהלי תפעול למרכיבי תשתית, נוהלי גיבויים, נוהלי התאוששות מתקלות ואסון, נהלים לביצוע שדרוג עמדות עבודה ומרכיבי תשתית וכו').
 - ט. תיקי תחזוקה (לרבות הוראות תחזוקת תוכנה, חומרה, תקשורת וכו').
 - י. תיק אבטחה (לרבות נוהל אבטחת נתונים, נוהל מתן הרשאות, נוהל אבטחה פיזית וכו')
- הספק יידרש לעדכן באופן שוטף את כל אחד ממסמכי תיעוד המערכת הרלוונטיים (מתיק אפיון מפורט והלאה ברשימה למעלה) ולהגיש לרשות מהדורה חדשה לאישור לאחר כל שינוי מהותי במערכת או בעת שיידרש לכך ע"י הרשות.

4.2.3.4.6 הדרכה והטמעה

4.2.3.4.6.1 תכולה

- א. הספק יהא אחראי לביצוע הדרכה והטמעה של השימוש במערכת בקרב משתמשי המערכת.
- ב. הספק יהיה אחראי להדרכת גופים מורשים / משיקים בפיתוח ותפעול הממשקים מול המערכת (ראה סעיף 2.22).
- ג. הדרכה בשימוש במערכת תבוצע עבור כול ממלאי התפקידים ברשות.
- ד. הטמעה (ליווי תקופת התפעול הראשונה) תבוצע עבור כל ממלאי התפקידים ברשות.
- ה. פעילויות ההדרכה וההטמעה יכללו את כל תהליכי ושירותי המערכת ויותאמו לסוגי המשתמשים השונים.
- ו. למשתמשים חיצוניים תוכן גרסה יעודית של מדריך למשתמש והמציע יביא בחשבון עד חמישה כנסים להצגת סקירה כללית של דרך השימוש במערכת למשתמשים חיצוניים
- ז. תבוצע הדרכה מתאימה לצוות התשתיות של הרשות
- ח. יודרך ממלא תפקיד של אגף מערכות מחשוב לצורך תמיכה במשתמשים.

4.2.3.4.6.2 דרישות מהצגת תכנית ההדרכה וההטמעה(מ)

- א. המציע יפרט בקצרה את עקרונות שיטת ההדרכה ושיטת ההטמעה אותה הוא מתחייב להפעיל. השיטה המתוארת תפרט:

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- (1) **אמצעי הדרכה.**
 - (2) **התאמה לסוג משתמש.**
 - (3) **הבטחת אפקטיביות ההדרכה וההטמעה.**
- ב. המציע יגדיר את משימות ההדרכה בתכנית העבודה הכוללת. הגדרת המשימות תהיה מפורטת ותכיל את כל משימות ההדרכה: תכנון, הכנת עזרים ובצוע ההדרכה תוך ציון:
- (1) **מקום ההדרכה,**
 - (2) **מספר מדריכים ושעות הדרכה מוקדשות.**
 - (3) **נושאים מודרכים.**
 - (4) **משימות ההדרכה ישולבו בתכנית ההקמה הכוללת. כאשר הן מבוצעות בתיאום לתכנית הפריסה ההדרגתית.**
- ג. המציע יגדיר את משימות ההטמעה ביחידות השונות תוך ציון מספר המטמיעים ותקופת ההטמעה המתוכננת.

4.2.3.4.7 ניהול סיכונים (11)

במענה לסעיף זה יציג המציע תכנית ניהול סיכונים למשימת ההקמה של המערכת, אותה הוא מתחייב להפעיל אם וכאשר יזכה במכרז. התכנית תגדיר את נוהל ניתוח הסיכונים, הפעלת אמצעי הגידור ודרך המעקב והבקרה התכנית תתבסס על ניתוח סיכונים ראשוני של תכנית העבודה המוצעת, שיוצג גם הוא במענה. הניתוח ימפה את האיומים, יציג את שיטת הערכת הסיכון ומתן עדיפות לטיפול, ויצג את אמצעי הגידור.

4.2.4 סיום שלב בהקמה.

סעיף זה מגדיר במפורש את התנאים לסיום שלב בהקמה, ותחילת תקופת התפעול של שלב בהקמת המערכת החדשה.

עבור כל שלבי ההטמעה כפי שהוגדרו ואושרו התקיימו כל התנאים המוגדרים בסעיפי המשנה להלן.

4.2.4.1 הושלם פתוח במלואו

פתוח ואינטגרציה הושלמו לכל התכולה המאופיינת של המערכת, כולל הלקחים והשינויים שנדרשו, אם נדרשו, כתוצאה ממבחן הישימות שהוגדר בסעיף 4.2.3.2.3 למעלה. מדובר ביכולת המבצעית הראשונית.

4.2.4.2 הושלמו כל תהליכי ההסבה.

הושלמו כל תהליכי ההסבה ועברו את הבדיקות והבקרה כפי שהוגדרו ואושרו על ידי הרשות בתכנון תהליכי ההסבה בשלב האפיון המפורט.

4.2.4.3 מבחני מסירה ומבחני קבלה

בוצעו מבחני מערכת (מבחני מסירה) שעמדו בהצלחה בקריטריונים של מוכנות למבחני קבלה. בוצעו מבחני קבלה, שעמדו בהצלחה בקריטריוני הקבלה, באחת משלוש אפשרויות:

- על ידי הספק במעורבות נציגי הלקוח.
- על ידי גורם חיצוני בלתי תלוי, אם הרשות תמצא לנכון להפעיל גורם כזה.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

■ על ידי המשתמשים ברשות.

או כל שילוב של האפשרויות הנ"ל.
כל זאת על בסיס תכנית בדיקות מאושרת מראש, שהוכנה בתהליך העבודה על ידי הספק(או על ידי הגורם החיצוני), כולל כל תרחישי הבדיקה, שבכל מקרה יכילו גם פעילות בלתי מובנית (חופשית) של משתמשים.

4.2.4.4 תיעוד

הוגש והושלם כל התיעוד הנדרש (ראה 4.2.3.4.5). דגש על פרק 4 מלא המכיל נוהל שלם ומפורט לתפעול ותחזוקה.

4.2.4.5 פיילוט, אם תוכנן בשלב.

בצוע הפיילוט כמוגדר. הוגש ואושר דו"ח לקחים.

4.2.4.6 פריסה, אם תוכננה בשלב

הושלמה פריסה והתקנה של כל הציוד הנדרש.
הושלמה ההסבה.
הוקם מרכז התמיכה נבדק ומוכן לפעילות.

4.2.4.7 הדרכה והטמעה

בוצעה בהצלחה ובאיכות המתאימה הדרכה של כל משתמשי המערכת המיועדים להשתמש בתכולת השלב.
בוצע תהליך של הטמעה בו לווו אותם משתמשים במשך שבועיים נוספים.

4.3 השלב הכא

לא רלוונטי

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.4 תפעול

4.4.1 כללי

הספק נושא באחריות כוללת לתפעול ולתחזוקה לאורך כל תקופת התפעול המתחילה כאמור עם הפעלה שוטפת של שלב ההטמעה הראשון ונמשכת עד למועד סיום ההתקשרות. כל המשימות תבוצענה במסגרת של אמנת רמת שרות המודדת את ביצועי התפעול ואת עמידת הספק ביעדים הנדרשים.

סעיף זה 4.4 מציג את כל דרישות הרשות מתקופת התפעול כאשר הסעיפים 4.4.2 ו-4.4.3 להלן מציגים את מכלול השירותים הנדרש וסעיף 4.5 מגדיר את אמנת רמת השירות. שלושת הסעיפים האלה על סעיפי המשנה שלהם אינם דורשים תשובה מפורטת. זאת כדי לאפשר למציע לרכז את מענהו על פי המתודולוגיה המוצעת על ידי לניהול כל משימות התפעול והתחזוקה מול דרישות ההצגה של סעיף 4.6 להלן.

כדי להבטיח שלמות המענה נדרש המציע במענהו לכל אחד מסעיפי המשנה של סעיפים אלה בנוסף ל"קראתי הבנתי ומקובל עלי" להצביע למקום במענהו המפורט לסעיף 4.6 בו נענית הדרישה הספציפית המוצגת בסעיף המשנה המדובר.

4.4.2 תפעול שוטף

4.4.2.1 ניהול ותפעול היישום

הספק נושא באחריות לתפעול היישום. במסגרת זו יבצע את המשימות הבאות:

- א. ניהול משתמשים והרשאות ברמת היישום.
- ב. ניהול ובצוע תהליכי אצווה נדרשים מעת לעת.
- ג. תכנון ובצוע שוטף של נוהל גיבויים כחלק ממדיניות הגיבוי הכוללת של הרשות. בקרת ביצוע מול צוות תשתיות הרשות.
- ד. בצוע סעיפי נוהל אבטחה הרלוונטיים לפעילות היישום כנדרש.

4.4.2.2 תחזוקת היישום

הספק נושא באחריות לתחזוקת היישום במסגרת זו יבצע את המשימות הבאות:

- א. ניטור שוטף של ביצועי היישום ונקיטת פעילויות מתקנות אם וכאשר מתגלה מגמה שלילית. כשהניטור בפועל מבוצע באמצעות צוות התשתיות של הרשות ומדווח לספק.
- ב. תיקון תקלות המתגלות ביישום על כל רכיביו.
- ג. ניהול גרסאות היישום וקידום גרסאות לפי הצורך.

4.4.2.3 ניהול ותפעול תשתיות חומרה ותוכנה מרכזיות.

כיוון שהפתרון המוצע חייב להשתלב ברשת הרשות, פעילויות התפעול והתחזוקה ברמת השרתים הפיזיים, ציוד האבטחה וציוד הרשת המשרדית ועמדות העבודה של המשתמשים תבוצענה באמצעות צוות התשתיות ברשות על פי דרישות הספק הזוכה.

כל עוד פעילות זאת מוסכמת על הספק הזוכה אין הנאמר כאן מפחית מאחריותו של הספק לביצועים התקינים של המערכת.

הספק יידרש להפעיל את תשתיות השרתים הווירטואליים והתוכנה המרכזיות של המערכת. עבור המערכת החדשה במרכז הנתונים של הרשות.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

במסגרת תפקודו יהיה הספק אחראי לביצוע הפעולות הבאות:

- א. התקנות על בסיס תשתית הווירטואליזציה של תכנות תשתית ותכנות יישום.
- ב. ניטור ובקרה שוטפים על תקינות פעילות רכיבי החומרה והתכנה.
- ג. פעילות תחזוקה מונעת(פרואקטיבית) ותחזוקת שבר.
- ד. שדרוג "חומרה" וירטואלית ותכנה לצורך עמידה ביעדי אמנת רמת השרות.
- ה. הפעלת נוהל גיבויים בסעיפיו הרלוונטיים לתשתיות המרכזיות.
- ו. הפעלת נוהל התאוששות מאסון במקרה הצורך.
- ז. הפעלת נוהל אבטחת מידע בסעיפיו הרלוונטיים לתשתיות המרכזיות.

4.4.2.4 תמיכה במשתמשים ותפעול מוקד/י תמיכה (Help Desk).

הספק נדרש לתמוך במשתמשי המערכת החיצוניים (משתמשי הפורטל) ולפתור כל בעיה המתעוררת אצל משתמש חיצוני בתפעול המערכת.

התמיכה במשתמשי פנים תבוצע באמצעות הכשרה של ממלא תפקיד באגף מערכות מידע של הרשות. התומך במשתמשי פנים יפנה למוקד התמיכה של הספק כדרג ב' לגבי תקלות שתסווגנה כתקלות ביישום.

הספק יתפעל ויתחזק מוקד תמיכה (Help Desk) אליו תתקזנה ישירות כל הפניות והבעיות של המשתמשים החיצוניים במערכת. הפניות למוקד, תהיינה בבעיות תפעוליות של משתמשי הפורטל. מוקד התמיכה באחריות לטיפול בתקלה ממועד הפניה עד לסגירת התקלה, תוך עמידה ברמת השרות הנדרשת כולל רישום מלא של תהליך ההתאוששות, לצורך דיווחי זמינות ותגובתיות תקופתיים.

4.4.3 נושאים משלימים בתפעול

סעיף זה מדגיש מספר מרכיבים משמעותיים בתחום התפעול, בנוסף לאלו שפורטו לעיל. הסעיפים להלן מציינים שירותים משלימים בתפעול השוטף של המערכת להם נדרש הספק.

4.4.3.1 שינויים ושיפורים במערכת

4.4.3.1.1 בתקופת ההקמה

דרישה לשינוי במהלך הקמת שלב במערכת תחשב כשינוי המזכה בתוספת תמורה אם ורק אם ישכנע הספק את המנהל מטעם הרשות שעצם השינוי הנדרש דורש השקעת משאבים שלא הובעה בחשבון במענה המקורי כי אינה תואמת את הדרישות במכרז. זאת בהתאם לערונות הבאים:

א. שינוי בשרות מוגדר במכרז של רכיב מערכת לפני אפיון מפורט לא יוכר כמצדיק תמורה נוספת.

ב. שינוי נדרש בשרות מאופיין לפני תחילת פתוח יזכה בהכרה במאמץ האפיון המפורט בלבד בהשוואה לתכנית המקורית.

ג. דרישה להוספת שירות שלא נדרש במכרז ואינו נובע משיקולי עיצוב המערכת על ידי צוות הספק, תוכר במלאה אפיון, פתוח ובדיקות.

בכל מקרה יוכר לצורך תמורה המאמץ שבוצע ודווח בפועל למשימה הספציפית הנובעת מהשינוי

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.4.3.1.2 בתקופת התפעול

שינויים ושיפורים, להלן שו"שים, אינם חלק מתכולת ההתקשרות במכרז זה ואין להבין מהאמור בהמשך שהרשות מתחייבת על הכנסת שיפורים ושינויים בכמות כל שהיא. על הספק להתחייב לבצוע שו"שים אם וכאשר יידרש לכך על ידי הרשות.

הרשות תודיע לספק מדי חצי שנה, בהתראה של 60 יום הקודמים למועד תחילת המחצית (1 ינואר, 1 יולי), מהו צפי השעות הנדרש על פי סעיף זה (שעות שתוקדשנה לשיפורים ושינויים במערכת, להלן "בנק שעות"). השינויים והשיפורים לא יהיו בהכרח פרוסים בצורה אחידה על פני השנה.

בכל מקרה בו יהא צורך במהלך השנה לשנות הערכה זו (ביותר מ- 10%), תעדכן הרשות את הספק בהתראה של 15 יום.

בקשה לשו"ש ספציפי תיענה על ידי הספק בהגשת תכנית עבודה בתוך 5 ימי עבודה. התכנית תפרט ותציין בין היתר את מספר השעות הנדרש מתוך בנק השעות ולוח הזמנים הקלנדארי עד לסיום פיתוח השו"ש והטמעתו בתפעול השוטף.

במידה שהספק יעריך שמורכבות השינוי אינה מאפשרת תגובה תוך 5 ימי עבודה, יבקש מראש הארכה לזמן התגובה בכתב וזאת עד לגבול של 5 ימי עבודה נוספים.

הצעה לבצוע שו"ש תוגש על בסיס טופס קבוע שמבנהו ותכולתו יסוכמו עם הספק מיד לאחר ההתקשרות.

ההצעה תכיל בכל מקרה את ממלאי התפקידים שיבצעו את השו"ש, מספר שעות העבודה הצפוי מכל אחד מהם. והצעת מחיר קבועה הבנויה כסכום המכפלות של השעות המושקעות בתעריף השעה (ראה סעיף 8.3.6 בגוף המכרז) של כל אחד ממלאי התפקידים. הצעת מחיר זאת תהווה מחיר גג. התמורה עבור בצוע השו"ש תהיה עבור השקעת השעות בפועל ולא תעבור בכל מקרה את מחיר הגג.

יש להדגיש כי שינוי או שיפור במערכת משמעותו מחזור פתוח מלא הכולל בנוסף על ניהול תהליך הפתוח את הבדיקות הדרושות ואת שינויי התייעוד הנדרשים.

מובהר בזאת שהשלכה של ביצוע השו"ש על דמי התחזוקה הקבועים אינה מובנת מאליה ולכן אינה אוטומטית. על הספק יהיה להציג במפורש תוספת משאבים נדרשת בתחזוקה כתוצאה מהשו"ש על מנת להצדיק שינוי בתשלומי חזוקה קבועים.

4.4.3.1.3 התחייבות לרישום

המציע יתחייב ויצהיר במפורש, במענה לסעיף זה, שהוא מתחייב לוודא ששעות העבודה המושקעות בשינויים ושיפורים ידווחו בנפרד במערכת הדיווח הפנימית של המציע, וכי דיווחים אלה יוצגו לרשות, עם החיוב עבור בצוע השו"ש.

4.4.3.2 הדרכה והטמעה משתמשים

באחריות הספק, עם הכנסת שינוי במערכת, העלאת גרסה חדשה של היישום או קליטת רכיב חדש שפיתח הספק, או בוצע על ידי גורם שלישי (ראה סעיף 4.4.3.5 בהמשך) לבצע את פעילויות ההדרכה וההטמעה הנדרשות.

כל הצעה לשינוי, פיתוח, או קליטה של מערכת מגורם שלישי, תלווה בתכנית הדרכה והטמעה מתאימה, שתאושר על ידי הרשות.

4.4.3.3 הכשרת צוות פיתוח ותחזוקה של הרשות

באחריות הספק עם תחילת התפעול השוטף של המערכת במלוא תכולתה (השלמת כל שלבי ההקמה) להכשיר את הצוות שיועמד על ידי הרשות לתפעול ותחזוקת המערכת, על כל רכיביה.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הספק יאשר מראש תכנית הדרכה מפורטת, כול אמצעי בחינה לבדיקת המיומנות שנרכשה ניתנים לבחינה ואישור על ידי הרשות.

4.4.3.4 תיעוד

המציע נדרש להכין ולתחזק באופן שוטף את כל מכלול התיעוד הנדרש לצורך תפעול ותחזוקה של המערכת. מכלול זה, יכיל למזער את הפרטים הבאים:

- א. תיק מערכת, המכיל את כל הפרטים הנדרשים, כדי לנהל את תצורת המערכת, תשתיות ויישום.
- ב. כל הנהלים הנדרשים לתפעול השוטף, תמיכה, טיפול בתקלה, גיבויים, אבטחת מידע, טיפול מונע (פרואקטיבי), בצוע שדרוגים, ביצוע שו"שים, דיווחי רמת שירות.

4.4.3.5 התאוששות מאסון

האחריות על הקמת מתקן חליפי לצורך התאוששות מאסון היא על הרשות במסגרת פתרון כולל לכל מערכות הרשות.. ספציפית, יש להביא בחשבון השתתפות בתרגול שנתי של מעבר לאתר גיבוי של הרשות.

4.4.3.6 עדכניות טכנולוגית

הרשות מייחסת חשיבות לשמירה על עדכניות טכנולוגית ורתימת התקדמות טכנולוגית לשיפור מתמיד של שירותי המערכת. על הספק לעמוד לפחות בדרישות המפורטות להלן.

4.4.3.6.1 עדכניות טכנולוגית של רכיבי המערכת

הספק יהיה אחראי לעדכניות הטכנולוגית והתפעולית של כל הציוד והתשתיות המרכיבים את המערכת. בתחום תשתיות התקשורת והחומרה יהיה הבצוע באחריות צוות התשתיות של הרשות. על הספק יהיה להציג בקשות לשיפור ולייעץ בבצוע. אחריותו של הספק תהיה לפחות בתחומים הבאים:

4.4.3.6.1.1 מעקב ולימוד

הספק יילמד ויעקוב אחר התפתחויות תשתיות היישום מן הסוגים הפועלים (ואשר יפעלו) במערכת, על מנת להיות מסוגל להבטיח עדכניות טכנולוגית ותפעולית הולמת למערכות הציוד והתשתיות של המערכת.

הספק יעביר לידיעת המינהלת מידע שוטף הנוגע לתחומים אלו, וישתתף בהכנת תוכניות ההצטיידות אם ידרשו והרשות תחליט על כך. אחריותו של הספק תהיה לעדכן בתחומי התפתחות מערכות הציוד במספר היבטים: טכנולוגיים, תפעוליים, עלויות, מוצרים משלימים, מוצרים תחליפים וכד'.

4.4.3.6.1.2 התרעה

הספק יהיה אחראי על מתן התרעה במועד מתאים על צורך בשינוי/שידרוג/תיקונים במערכות הציוד והתשתיות. התרעה זו תינתן במועד שיאפשר היערכות של הרשות לביצוע הטיפול הנדרש, ולפחות ארבעה חודשים מראש.

בנוסף תינתן התרעה במקרים בהם ניתוח כיוון המערכת (Tuning) או תכנון הקיבולת (Capacity Planning) מלמד על צורך לרכוש/לשדרג/להחליף רכיבים במערכות הציוד והתשתיות.

הספק יתריע גם במקרים בהם יש ירידה בתפקוד הציוד בגין "הזדקנות רכיבים", שחיקה או תפקוד לקוי של מערכות הפעלה או תוכנות יישומים או כל גורם אחר.

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.4.3.6.1.3 שדרוג

הספק מחויב להכיל בהצעתו (הצעה במחיר קבוע) את פעילויות השדרוג הטכנולוגי הבאות לאורך כל תקופת ההתקשרות

- א. התקנת הגרסה האחרונה של התוכנות המדף, המוצעות על ידו בתשובתו לפרק 3, בעת הקמת המערכת (בתום הפיתוח).
- ב. עדכון גרסאות שוטף של תוכנות מדף כך שלא ייעשה שימוש בגרסה ישנה יותר מהגרסה שלפני האחרונה (גרסה n-1).
- ג. פעולות השדרוג המפורטות לעיל יכולות להתבצע בהדרגה וזאת על פי תכנית שדרוג שאותה תאשר הרשות.
- ד. מודגש כי נדרש אישור בכתב של הרשות למימוש כל עדכון טכנולוגי וכל החלפה של גרסאות בתוכנת המערכת, תוכנות המדף, ציוד הקצה ותשתיות החומרה.
- ה. הספק לא יהיה אחראי בגין הימנעות הרשות בכתב, בניגוד להמלצות הספק, מלאשר עדכון טכנולוגי או החלפת גרסאות כאמור בסעיף.

4.4.3.6.2 עדכניות טכנולוגית של עובדי הספק.

בנוסף לכל הדרישות הנוגעות לשמירת עדכניות טכנולוגית של מרכיבי הציוד, התוכנה, התשתיות והתקשורת (4.4.3.6.14-4.3.6.14-4.3.6-1) נדרש הספק להבטיח את עדכניות הידע של העובדים מטעמו.

4.4.3.6.3 טכנולוגיות חדשות

לרשות קיימת האופציה לרכוש מהספק טכנולוגיות חדשות המאפשרות שיפור של ביצועי המערכת, קרי, שיפור רמת השירות המסופקת למשתמשי המערכת. טכנולוגיות חדשות תיבחנה על בסיס דיווחי הספק, ו/או על פי דרישת הרשות כמפורט בסעיף הקודם. במידה שהרשות תחליט על רכישת טכנולוגיות חדשות ושילובן במערכת יעודכן ה-SLA לפי הצורך, כך שישקף את השיפור הצפוי ברמת השירות כתוצאה משילוב טכנולוגיות אלו.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.5 תהליכים אמנת רמת השרות

4.5.1 כללי

4.5.1.1 ניהול מערך רמת השירות

אמנת השירות נועדה להגדיר את רמת השירות הנדרשת ע"י הרשות. הספק ידאג לעמידה ברמת השירות הנדרשת וכן יפעל לשיפור מתמיד ומתואם עם הלקוח.

אמנת רמת השרות תכנס לתוקף עם תחילת התפעול של שלב ההטמעה הראשון של המערכת. במסגרת ניהול מערך ה-SLA הספק נדרש:

- א. להקים מערך מדידה מתאים.
- ב. לבצע מדידה תקופתית ובאופן רציף/מדגמי.
- ג. לדווח תקופתית למשרד על תוצאות המדידה.

4.5.1.2 שיפור מתמיד

הספק נדרש להפעיל תהליך מובנה של שיפור מתמיד בניהול שירותי ה-IT. התהליך ינתח באופן רציף את הישגי השירותים השונים ויגדיר דרכי שיפור ימדוד את השיפור וידווח.

4.5.1.3 שעות פעילות מערכת

המערכת על כל אתריה תפעל שבעה ימים בשבוע 24 שעות. עמידה בדרישות אמנת רמת השירות נדרשת בחלונות הזמן הבאים: עבור כלל משתמש המערכת בין השעות 07:30 ו-17:30 בימי חול, בין השעות 07:30 ו-14:00 בערבי שבת וחג.

לרשות הזכות בתיאום מראש עם הספק לדרוש פעילות החורגת משעות הפעילות הנ"ל. השבתת מערכת לצורך טיפול תחזוקתי תבוצע בתיאום עם הרשות ובהודעה של שבועיים מראש למשך זמן מרבי של 12 שעות החל מ 18:00.

4.5.1.4 תקופת המדידה

תקופת מדידה לצורך בחינת העמידה ברמת השירות - רבעון.

4.5.1.5 סיווג תקלות

תקלות יסווגו לפי מדד חומרה המביא בחשבון את היקף ההשפעה ומידת קריטיות התהליך שנפגע.

קוד תקלה	תיאור סוג התקלה
א'	תקלה המשביתה את כל פעילות המערכת עבור כל משתמשי הרשות, עבור כל המשתמשים החיצוניים או עבור שתי אוכלוסיות אלה.
ב'	תקלה המשביתה פונקציה של המערכת עבור משתמשי המערכת הפנימיים, עבור החיצוניים או עבור שני סוגי המשתמשים.
ג'	תקלה המשביתה שימוש בכל שירותי המחשוב של קבוצת משתמשים מצומצמת(עד חמשה) או תקלה המשביתה סוג אחד של משתמשי חוץ
ד'	תקלה המשביתה פונקציה של המערכת למשתמש בודד פנימי או חיצוני

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.5.2 רשימת מדדים

להלן רשימת מדדי השרות, המכסים את כל השירותים, שהגדרתם הובאה בסעיף 2.3 לעיל, שהספק הזוכה יידרש לעמוד בהם:

4.5.2.1 ביצועי מרכז השרות והתמיכה במשתמשים:

- א. מהירות המענה הטלפוני (חייב להיות משויך לקריאה)
- ב. משך טיפול בתקלה.
- ג. שיעור פניות המטופלות עד פתרון המלא בשיחת הטלפון הראשונה.
- ד. משך טיפול בבקשת שירות.
- ה. שיעור תקלות חוזרות בתקופה.

4.5.2.2 ביצועי תהליכים עסקיים.

4.5.2.3 עמידה בתכנית עבודה למשימות ופרויקטים (שושים)

4.5.3 תיאור המדדים ויעדי אמנת השרות

סעיפי המשנה להלן מתארים את יעדי רמת השירות בכל אחד מהנושאים. כאשר לכל אחד מהשירותים הנמדדים מוגדר יעד וערך הנזק ביחידות נזק (להלן "נ") כאשר היעד אינו מושג. תרגום הנזק ביחידות נזק לפיזיו מוסכם ניתן בגוף המכרז סעיף 8.3.2.

4.5.3.1 ביצועי מרכז השרות והתמיכה במשתמשים

זמני פעילות כאמור בסעיף 4.5.1.3 לעיל.

4.5.3.1.1 זמן המתנה למענה טלפוני של מרכז השירות

פניה טלפונית למרכז השרות תיענה תוך 60 שניות בשעות העבודה המקובלות (800 – 1700). מענה ללא האזנה לפניה בהבטחה לחזור לפונה, לא יחשב כתגובה עד לחזרה לפונה.

4.5.3.1.2 משך פתרון תקלה

משך פתרון תקלה נמדד מקבלת הפניה במוקד (או פתיחת הפניה במערכת ע"י המשתמש) ועד לסיום הטיפול בתקלה או מציאת פתרון עוקף, לשביעות רצון המשתמש. מציאת פתרון עוקף (Workaround) אינה גורעת מחובתו של הספק ליישם פתרון קבוע לבעיה שהתגלתה, פעילות שתנוהל כמשימה לכל דבר ועניין – הגשת תכנית עבודה המציגה לו"ז ומשאבים ודיווח שבועי על התקדמות עד השלמת התאמת הפתרון.

משך פתרון התקלה הנדרש יקבע עפ"י דרגת החומרה של התקלה יהיה כדלקמן:

דרגת חומרה	משך נדרש לחזרה לפעילות(בשעות)	משך זמן נדרש בין תקלות	משך זמן מינימאלי בין תקלות
א'	2:00	6 חדשים	3 חודשיים
ב'	3:00	4 חודשיים	חודשיים
ג'	7:00	3 חדשים	6 שבועות
ד'	24:00	-	-

בתקלות מסוג א' עד ב', משך הזמן הוא קלנדרי (כולל שעות מחוץ לחלון השירות). זמן ממוצע – הנו משך הזמן הממוצע לפתרון כל התקלות המשויכות לדרגת חומרה מסוימת, לרבות תקלות שחרגו מזמן המקסימום.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

למען הסר ספק, ספק התפעול מחויב לעמוד ברמת השירות המוגדרת ועליו האחריות לדאוג לגבות את עצמו בחוזי תחזוקה ו/או בהסכמי תמיכה, מצד ספקי התוכנה או החומרה. על הספק להגיע לחצרי הרשות. לא תתאפשר גישה מרחוק למרכז הנתונים של הרשות

4.5.3.1.3 שיעור פניות המטופלות עד פתרון המלא בשיחת הטלפון הראשונה (First Time Fix Rate).

- שיעור הפניות למרכז השירות אשר נסגרו בשיחת הטלפון הראשונה - ערך המדד הנדרש הנו 70% לפחות. החל משנת התפעול השנייה
- המדידה תבצע במשך שלושת החודשים הראשונים של תקופת המעבר לקביעת ערך מצב קיים. יעדי ביניים לשיפור הקיים: שיפור של לפחות 2% לרבעון כל עוד השיעור הקיים מתחת ל 65%, ושיפור של לפחות 1% מידי רבעון, אם השיעור הקיים שווה או גבוה מ 65%. בכל מקרה הספק ידרש לעמוד בערך המדד הנדרש (70%) בתוך שנתיים.

4.5.3.1.4 שיעור תקלות חוזרות
 שיעור תקלות חוזרות המדווחות על ידי משתמש בתקופת מדידה לא יעלה על 10%

4.5.3.1.5 ריכוז דרישות פיצוי מוסכם עבור ביצועי התמיכה במשתמשים
 להלן טבלה המרכזת את הפיצוי המוסכם הנדרש ביחידות נזק עבור אי עמידה ביעדי רמת השירות בנושאי התמיכה במשתמשים.

הערות/הבהרות	חריגה קיצונית		חריגה מיעד רמת השרות		מהות	מדד סעיף
	יח' נזק	חריגה	יח' נזק	חריגה		
	75	מעל 2 דקות	1200	מעל 60 שניות בממוצע לרבעון	זמן המתנה למענה טלפוני בשעות העבודה	4.5.3.1.1
ברבעון	2000	פחות מ 40%	500	פחות מ 65%	שיעור פניות שנפתרו בשיחה אחת (בשנתיים ראשונות)	4.5.3.1.3
ברבעון	2000	פחות מ 50%	500	פחות מ 70%	שיעור פניות שנפתרו בשיחה אחת (משנה שלישית)	4.5.3.1.3
עבור כל תקלה	100	עבור כל שעה נוספת	100	מעל 2 שעות	חזרה לפעילות מלאה בתקלה סוג א'	4.5.3.1.2
עבור כל חריגה	1200	פחות מ 3 חודשים	600	פחות מ 6 ח'	משך זמן מתקלה קודמת(*)	4.5.3.1.2
עבור כל תקלה	100	עבור כל שעה נוספת	100	מעל 3 שעות	חזרה לפעילות מלאה לאחר טיפול בתקלה סוג ב'	4.5.3.1.2
עבור כל חריגה	1200	פחות מחודשיים	600	פחות מ 4 ח'	משך זמן מתקלה קודמת(*)	4.5.3.1.2

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

הערות/הבהרות	חריגה קיצונית		חריגה מיעד רמת השרות		מהות	מדד סעיף
	יח' נזק	חריגה	יח' נזק	חריגה		
עבור כל תקלה	50	עבור כל 3 שעות נוספות	50	מעל 6 שעות	חזרה לפעילות מלאה לאחר טיפול בתקלה סוג ג'	4.5.3.1.2
עבור כל חריגה	200	פחות מחודשיים	50	פחות מ 3 ח'	משך זמן מתקלה קודמת(*)	4.5.3.1.2
עבור כל תקלה	25	עבור כל 6 שעות נוספות	25	מעל 24 שעות	חזרה לפעילות מלאה לאחר טיפול בתקלה סוג ד'	4.5.3.1.2
בתקופת מדידה	400	מעל 20%	100	מעל 10%	שעור תקלות חוזרות	4.5.3.1.4

(*) בכל המקרים האלה מדובר בחזרה על אותה תקלה.

4.5.3.2 זמינות תשתיות מרכזיות

מספר השבתות יזומות על ידי הספק של כל שירותי המערכת לא יעלה על 12 שעות לרבעון (תקופת המדידה). השבתה תתואם שבועיים מראש ותחל ב-19:00 ללא יותר מ-12 שעות. השבתה יזומה של יותר מ-12 שעות לרבעון תחייב את הספק בפיצוי מוסכם של 100 י"נ. השבתה יזומה מצטברת של יותר מ-20 שעות ברבעון תחייב את הספק בפיצוי מוסכם של 500 י"נ לכל שעה מעל ל-20.

4.5.3.3 ביצועים של יישומים

מדידת זמן ביצוע של פעילות לוגית של יישום קריטי במערכות המידע של הרשות. משך הביצוע נמדד מרגע אישור המשתמש לביצוע הפעילות ועד קבלת סטאטוס הצלחה להשלמת העדכון/הצגת הנתונים בצד המשתמש. אין הרשות מכתובה את שיטת המדידה. אם פתרון המציע הוא מדידה ידנית של בצועים, נדרש לבצע מדידות לפחות פעם אחת בחודש פרוסות על פני שעות העבודה באותו יום (לחזור על אותה מדידה מספר פעמים במשך שעת הפעילות).

עם הכנסת שלב המערכת לתפעול על ידי הספק תבוצע מדידת ביצועים ראשונית המבטיחה עמידה ברמת הביצועים הנדרשת בסעיף 2.21 למפרט של הפעילויות שנבחרו שם. נציג הרשות יאשר תוצאות מדידות אלה T_i עד T_n כיעדי בצוע של רמת השירות.

כל הפעילויות שנבחרו על ידי הרשות עבור כל אחד מהתהליכים ימדדו ברציפות לאורך כל תקופת מדידה. יעד רמת השירות הוא קיום התנאים הבאים עבור כל פעילות i :

- א. ממוצע תוצאות המדידה אינו עולה על T_i .
 - ב. מספר החריגות העולה על $2T_i$ אינו עולה על 5% ממספר המדידות בתקופה
 - ג. מספר החריגות העולה על $3T_i$ אינו עולה על 1% ממספר המדידות בתקופה
- בכל עת עשויה הרשות לדרוש החלפת פעילות/פעילויות נמדדות ביישום. במקרה זה יחזור תהליך המדידה שתואר לעיל עבור הפעילות/יות החדשה/ות שהוכתבו.
- עבור כל אחת מהפעילויות שנבחרו בכל אחד מהתהליכים, שבאחריות תחזוקה של הספק, ידרש פיצוי מוסכם כמוכתב להלן:

חריגה מתנאי א. לעיל 400 י"נ

חריגה מתנאי ב. לעיל 300 י"נ

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

חריגה מתנאי ג. להלן 200 י"נ
אי ביצוע מדידה כנדרש 1000 י"נ

4.5.3.4 עמידה בתכנית עבודה למשימות ופרויקטים

בפרויקטים המבוצעים על פי תכנית עבודה " במחיר קבוע" המוגשת מראש לאישור האגף, יעמוד הספק בדרישות הגשת התכנית, בלוח הזמנים ובעלות שהוצגו בתכנית. הכל לפי הנדרש בסעיפים 2.3.8 ו-2.3.9 לעיל. תכנית עבודה המתבססת על איוש חריג תעמוד בדרישות של סעיף 4.5.2.11.2 להלן.

במקרה של חריגה מהדרישות יידרש הספק לפיצוי מוסכם לפי האמור להלן:

- א. לא הוגשה תכנית עבודה בתוך 20 ימי עבודה – 1000 י"נ. עבור כל 5 ימי פיגור נוספים – 2000 י"נ
- ב. הסתיימה המשימה בחריגה של עד 10% מלוח הזמנים 500 י"נ. עבור כל פיגור נוסף ב 10% מלוח הזמנים המקורי 1000 י"נ

4.5.4 הקמת מערך רמת השירות

מעריך רמת שירות יתבסס על כלי הניהול אשר יוצע על ידי הספק במענהו. במהלך תקופת הקמה, על הספק להקים מערך רמת שירות הכולל: אפיון, אישור הרשות לאפיון, בניה, אכלוס נתונים, בדיקות מסירה מטעם הספק, בדיקות קבלה מטעם הרשות, וביצוע מדידות אמת במשך תקופה של חודש אחד לפחות. במקרה שרמת השירות בפועל אינה עומדת ברמת הנדרשת, יהא על הספק לנקוט בכל האמצעים, כולל תגבור כוח אדם מטעמו ו/או טיובו/הכשרתו, והכול על חשבוננו של הספק, וזאת בכדי לסגור את הפער ולעמוד באופן מלא ברמת השירות הנדרשת.. מנגנון הפיצוי המוסכם ייבדק אך יהיה ללא חישוב כספי ברבעון הראשון של תקופת התפעול של שלב א'.

כלומר, ברבעון הראשון של תקופת התפעול של שלב א' מנגנון הפיצוי המוסכם יחושב, לצורך בדיקת המנגנון והרצתו. לאחר רבעון זה החישוב יבוצע כולל חישוב כספי בהתאם.

במקרה של צורך בשיתוף פעולה מצד הרשות לשם עמידה ברמת השירות של המדדים הנ"ל, יופעל המנגנון המפורט להלן:

- 4.5.4.1. הספק יאבחן את הסיבות לפער ויכין תוכנית לסגירת הפער. התוכנית תכלול ניתוח חלופות, עם פירוט הפתרון, לוח הזמנים למימוש, עלות החלופה למול תועלת וכן המלצה לחלופה המועדפת.
- 4.5.4.2. הרשות רשאית לבקש העמקה של הבחינה, ניתוח של חלופות נוספות, ולבסוף לקבל את המלצת הספק או לדחותה, כולה או חלקה.
- 4.5.4.3. על הספק יהיה לבצע את חלקו בתוכנית השיפור בהתאם ללוח הזמנים שבה. למען הסר ספק, על הספק להקצות את כל המשאבים הנדרשים מצדו ועל חשבוננו לצורך עמידה ברמת השירות הנדרשת, ככל שהדבר נוגע לנושאים שאינם באחריותה של הרשות, כמתואר לעיל.
- 4.5.4.4. הרשות תשתף פעולה ויממש פעילויות שבתחום אחריותו ושלחן הסכים, בהתאם ללוח הזמנים של התוכנית. כל עוד לא השלימה הרשות את ביצוע המטלות המוסכמות שבתחום

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- אחריותו, לא יחול מנגנון הפיצוי המוסכם על אותן רמות שירות או מערכות הכלולות בתוכנית. למען הסר ספק, מנגנון הפיצוי המוסכם ימשיך לחול על רמות השירות והמערכות שאינן כלולות בתוכנית השיפור.
- 4.5.4.5 הרשות רשאית שלא לממש את המלצת הספק לגבי פעילויות מוסכמות שנוגעות לאחריות הרשות ולדרוש מהספק לבצע רק את חלקו בתוכנית השיפור. במקרה אם זה, הצדדים יסכימו על רמת שירות חדשה או על החרגת תקלות בהתאם לעניין.
- 4.5.5 שמירה על רמת שירות נדרשת עם שינויים לאורך תקופת ההתקשרות.**
- 4.5.5.1 הרשות תשדרג את המערכת ותרחיב את השימוש בה מעת לעת. בכדי לוודא שגם תוספות אלה תעמודנה ברמת השירות הנדרשת, על הספק להיות מעורב בתהליך השינוי מתחילתו, ולהתריע מראש על הצעדים אותם יש לנקוט על מנת לעמוד בדרישות רמת השירות.
- 4.5.5.2 מנגנון הפיצוי המוסכם יופעל במקרה שבו היה על הספק להתריע מראש על צעדים שעל הרשות לנקוט, אך הוא לא עשה זאת. תקלות יוחרגו אם הרשות לא נקטה בצעדים שהומלצו מבעוד מועד ע"י ספק התפעול, בכפוף לכך שהרשות אישרה את המלצת הספק, עפ"י המפורט בסעיף 4.5.3 לעיל.
- 4.5.5.3
- 4.5.5.4 בכל עת במשך תקופת ההתקשרות ניתן ליזום עדכון אמנת רמת השירות. ההחלטה הסופית לבצע עדכון ברמת השירות היא בידי הרשות, גם אם באה כתגובה לפניית הספק בנושא. תהליך העדכון יבוצע על פי העקרונות הבאים:
- 4.5.5.4.1 הרשות תעמיד בפני הספק את יעדי אמנת השירות עבור כל השירותים לגביהם הוחלט על עדכון. זאת, כולל דרישת הפיצוי המוסכם למקרה של חריגה מהיעדים.
- 4.5.5.4.2 על הספק יהיה להגיב בתוך שבוע עבודה אחד על הסכמתו, או על השינויים אותם הוא מבקש להכניס. תגובת הספק כפופה לאמנת השירות בסעיף 4.5.2.13
- 4.5.5.4.3 ינוהל מו"מ מתוך מגמה להגיע לסיכום.
- 4.5.5.4.4 סוכם בין הצדדים, תעודכן אמנת השירות.
- 4.5.6 דוחות ודיווח**
- 4.5.6.1 עקרונות**
- 4.5.6.1.1 על ספק התפעול להכין את דוחות רמת השירות הנדרשים בהמשך, בהתאם לשלבי ההקמה של מרכז השירות ושל מדדי רמת השירות וכחלק מהם, ואח"כ להפיק אותם ולהציגם למשרד באופן שוטף.
- 4.5.6.1.2 דוחות רמות שירות יוכנו בחתך חודשי, רבעוני ושנתי.
- 4.5.6.1.3 הדוחות יכילו גם נתוני מגמה: 6 חודשים אחרונים עבור דוח חודשי, 4 רבעונים אחרונים לדוח רבעוני ושנה קודמת לדוח שנתי.
- 4.5.6.1.4 הדוחות יכללו את רמת השירות בשני חישובים: עפ"י הנוסחה המחייבת את הספק, תוך החרגה של תקלות מותרות וכן פירוט ללא החרגה (שמייצג את חווית המשתמש).
- 4.5.6.1.5 במקרה של אי עמידה ברמת השירות, על הספק לפרט את הסיבות לאי העמידה וכן תכנית פעולה לשיפור.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.5.6.2 הפקת הדוחות

- 4.5.6.2.1 מערכת הדיווח תותקן באתר הרשות ותעמוד לרשותו בכל עת.
- 4.5.6.2.2 דוחות הכלולים במערך הדוחות של מערכת השו"ב יופקו ממערכת השו"ב.
- 4.5.6.2.3 הרשות תהיה רשאית לבנות דוחות נוספים לפי צרכיו.
- 4.5.6.2.4 נתוני Dashboard יוצגו באופן ממודר במסגרת הפורטל הארגוני. במסגרת זו יוצגו לפחות המדדים שייכנסו לפיצוי המוסכם וכן מדד זמינות מערכות.
- 4.5.6.2.5 על הספק להציע פתרון של פורטל ארגוני שיהיה חשוף למשתמשי הרשות ובו יוצגו ביצועי הספק לעובדי הרשות.

4.5.6.3 דוחות עיקריים

- 4.5.6.3.1 דוחות לפירוט אופן העמידה בכל מדדי רמת השירות המצוינים בסעיף 4.5 לעיל
 - 4.5.6.3.2 דוחות לחישוב פיצוי מוסכם עפ"י המפורט בסעיף 5.7 להלן.
 - 4.5.6.3.3 ראה גם דוחות המפורטים בסעיף מרכז שירות 2.3.6.
- הרשות רשאית לדרוש מהספק הפקת דוחות רמת שירות נוספים ועל הספק להכין דוחות אלו על חשבונו. לא ידרשו יותר מאשר סוג דוח אחד נוסף בתקופת מדידה
- דוחות שנתיים כנ"ל המופקים לקראת סיום כל שנה (עם סיום הרבעון השלישי) יהוו מרכיב בהחלטת הרשות על חידוש ההתקשרות השנתית.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.6 דרישות הצגת המענה לסעיפים 4.4 ו 4.5 תפעול ותחזוקה תחת אמנת רמת שרות(מ)

במענה לסעיף זה יציג המציע נוהל עקרוני מלא ושלים המתואם ונגזר מהמערכת העתידית נושא מכרז זה. דהינו, מתואם לאופי ותצורת המערכת הקיימת ומתואם לאופי ותצורת הפתרון המוצע בהצעתו.

4.6.1. הנוהל המוצג יהווה את הנוהל המחייב, אם וכאשר יזכה המציע במכרז. דהינו, בפרוט נדרש נוסף, שיבוצע בתוך תקופת המעבר ופעם נוספת עם השלמת המערכת העתידית, יהפוך לנוהל המחייב בכול תחומי התפעול והתחזוקה.

4.6.2. היקף ורמת פרוט. הנוהל המוצע יוצג ברמת פרוט התואמת לרמת הידע הקיימת אצל המציע בזמן הגשת ההצעה. יוצגו העקרונות המנחים, יוצגו המבנים של כל הנהלים הנדרשים לשירותים הספציפיים, כאשר מופיעות המשימות שתתבצענה בכל אחד מהשירותים הנדרשים מבלי להציג בשלב זה את צורת ביצוע המשימה הסופית. הרשות מצפה לראות מענה שאינו עולה על 5 עמודים.

4.6.3. הנוהל יכסה לפחות את כל השירותים הנדרשים בסעיפי המשנה של 4.4.2, 4.4.3 ו- 4.4.4 ואת דרך ההענות לאמנת רמת הרוט בסעיפי המשנה של סעיף 4.5. בכל סעיף בנוהל העונה על דרישה ספציפית של הסעיפים הנ"ל, תהיה הצבעה מתאימה לדרישה הספציפית.

4.7 נוהל הפרדות

4.7.1 כללי

נוהל ההפרדות נועד להגדיר את התהליכים והאמצעים שיינקטו במקרה של סיום או הפסקת ההסכם בין הצדדים. מטרת הנוהל הינה לשמור על רציפות השירות, תוך העברת האחריות להספקת השירותים מהספק למשרד או לספק מיקור חוץ אחר שייבחר בבוא העת על ידו, באופן מסודר, ותוך שמירה על רמת השירות הנדרשת.

הספק מתחייב לשתף פעולה עם הרשות או מי מטעמה על מנת להבטיח מימוש מוצלח של נוהל ההפרדות ובאופן שימנע נזקים מהרשות במהלך העברת האחריות להספקת השירותים.

נוהל ההפרדות מתייחס לשתי תקופות:

תקופת הפרדות - תחל על פי האמור להלן ותמשך עד שישה (6) חודשים לאחר מכן, על פי קביעת הרשות:

א. במקרה של סיום תקופת ההסכם – החל מ-6 חודשים לפני מועד הסיום.

ב. במקרה של ביטול ההסכם ע"י הרשות או מתן הודעת סיום מכל סיבה שהיא ע"י

הרשות, ממועד ביטול/מתן ההודעה ע"י הרשות.

תקופת התמיכה – תקופה בת שישה (6) חודשים אשר תיכנס לתוקף עם תום תקופת ההפרדות ומטרתה לספק שירותי תמיכה עד להשלמת היערכות הרשות או מי מטעמה להפעלה עצמאית של השירותים.

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.7.2 הודעה על הפסקת ההסכם

הודעה על הפסקת ההסכם תינתן בהתאם להוראות ההסכם.

4.7.3 תכנית הפרדות

תוכנית ההיפרדות תוכן ע"י הספק עד תום תקופת המעבר ותובא לאישור הרשות. תוכנית ההיפרדות תכלול את הנושאים הבאים:

- 4.7.3.1 משך תקופת ההיפרדות.
- 4.7.3.2 חלוקה לצוותי עבודה.
- 4.7.3.3 תכנית חפיפה לכל צוות עבודה.
- 4.7.3.4 תכנון העברת עובדי הספק למשרד או לספק האחר, אם בכלל.
- 4.7.3.5 תכנית העברת חוות השרתים (אם מוחלט על העברה למשרד או לספק אחר).
- 4.7.3.6 העברת היישומים שבאחריות הספק.
- 4.7.3.7 העברת תיעוד עדכני.
- 4.7.3.8 העברת קבצי ניהול מצאי (חומרה, תוכנה ורישיונות).
- 4.7.3.9 השלמת פרויקטים, ש"ושים ומשימות נוספות בביצוע.
- 4.7.3.10 הסבת חוזים עם קבלני משנה וספקי מוצרים.
- 4.7.3.11 הסבת חוזי תחזוקה של חומרה ותוכנה.

תוכנית ההיפרדות תעודכן אחת לשנה וגרסתה המעודכנת תובא לאישורה של הרשות.

4.7.4 תשלומים בתקופת הפרדות.

הספק יהיה זכאי לתשלום התמורה הבסיסית העדכנית לאותה עת, וכן לתמורה בגין שו"שים עפ"י ביצועם בפועל, במהלך כל תקופת ההיפרדות. הספק יישא בכל העלויות שלו בגין ביצוע תכנית ההיפרדות ולא יהא זכאי לכל תמורה נוספת כלשהי בשל ההיפרדות.

4.7.5 נמחק

4.7.6 נמחק

4.7.7 משימות נוספות בתקופת ההפרדות

- 4.7.7.1 הספק ישלים את כל המשימות אשר נמצאות בביצוע לרבות פרויקטים, שו"שים, גם אם מועד הסיום המתוכנן שלהן יחול לאחר תום תקופת ההיפרדות, על פי הנחיית הרשות.
- 4.7.7.2 הספק ידאג להכשרת צוות הרשות או מי מטעמו במסגרת תהליך העברת האחריות להספקת השירותים לרשות, בהתאם לתוכנית ההיפרדות שתוכן. עד ליכולת מלאה של הצוות לתפעל, לתחזק ולפתח את המשך קידום המערכת.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

4.7.7.3. בתום תקופת ההיפרדות, הספק יעביר לרשות את כל התיעוד הנוגע לאספקת המוצרים והשירותים, כולל בין היתר נהלי העבודה, התיעוד הנוגע לביצוע הפרויקטים והשינויים שבוצעו במהלך תקופת ההסכם. עם השלמת העברת מערך התיעוד כמפורט לעיל, ישמיד הספק את נתוני הרשות אשר היו מאוחסנים במערכות המידע שלו, בהתאם להנחיות הרשות.

4.7.8 תקופת תמיכה

4.7.8.1. תקופת התמיכה תתחיל עם תום תקופת ההיפרדות, ותמשך שישה (6) חודשים, אלא אם הרשות תחליט לסיימה קודם לכן. במשך תקופה זו הספק יספק שירותים למשרד כפי שיוסכם לגביהם בתקופת ההיפרדות.

4.7.8.2. התשלומים בתקופת התמיכה יהיו על בסיס מחיר יחידה בגין שירותי מיקור החוץ או על בסיס מחירון שעות עבודה בגין שירותים אחרים, עפ"י המפורט בפרק העלות.

אגף מערכות מידע

ועדת המרכזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

נספח 3.1.1 – מצב קיים

1. הבהקים

נספח זה מביא תיאור ונתונים על המצב הקיים של המערכת המופעלת היום לצרכי תמיכה בתהליכי ההסדרה – המעמ"ר.

2. המעמ"ר - תיאור כללי

תהליכי העבודה המרכזיים מתמקדים ב:

2.1. צרכנים –

הקמת צרכנים בעלי מאפיינים שונים המקבלים רישיון הפקה ואספקה כל שנה. הנתונים של הצרכנים כמו שם, כתובת, מס' רב של מאפייני צרכן לפי פרמטרים שונים (צרכן מפורט/ראשי/מפיק/ספק; ספק-צרכן/מפיק-צרכן; צורת התיישבות של הצרכן; צרכן פרטי/רשות מקומית/התיישבות מתוכננת; אזור חקלאי / אדמיניסטרטיבי / גיאוגרפי / תכנון ועוד. הצרכנים מוחזקים ברמת שנה. בשנת 2017 ישנם כ- 1,823 צרכנים פעילים בעלי רישיון.

מאחר שהנתונים משוכפלים משנה לשנה הרי שבשנת 2017 יכול להיות צרכן שאינו פעיל, כי אין לו הקצאות מים, אך היה פעיל בשנה שעברה למשל, ולהיפך, או אחר – בשנה מסוימת הצרכן פעיל והיה מוגדר רשות מקומית ולאחריה הוא פרטי / אחר כי נכנס תחת צרכן ראשי גדול שהוא תאגיד ונהפך לצרכן מפורט ברישיון. סך רשומות הצרכנים בטבלת הצרכנים (ראשיים ומפורטים, פעילים ושאינם פעילים) כולל 2017 הוא 752,220 רשומות.

צרכן ראשי הוא צרכן שיכול להיות מפיק, ספק או צרכן שמקבל מים ישירות ממקורות. הערך בשדה `con_consumers_year.second_part_cons_no=0`.

צרכן מפורט הוא צרכן מפורט ברישיון. יתכן כי הוא מפיק או ספק שמעביר מים הלאה ו/או צרכן מפורט קטן, שבעל הרישיון מכיר אותו והוא לא מעביר מים הלאה. במקרה אחרון זה - הערך בשדה `con_consumers_year.second_part_cons_no>0`.

2.2. מתקנים –

הקמת מתקנים בעלי מאפיינים שונים: קידוחי הפקה, מכוני מים, מתקני טיפול בשפכים, קידוחי החדרה ועוד. לכל מתקן יש נתונים פיזיים של משאבה, יצרן, קוד קבוצת המים, מס' שירות הידרולוגי, נצ. לפי מע' קואורדינטות ישנה וחדשה, קוד המפיק (סוג של צרכן) וכתובתו ועוד. קוד קבוצת המים הינו קוד המורכב ממס' שדות: מקור המים, איכות המים, קוד נחל או מעיין במקרה של מכוני מים, שכבה גיאולוגית במקרה של קידוח, פירוט סוג המים: מיהול/התפלה/מחזור ועוד, פירוט סוג המים לתמחור היטלי הפקה. נתוני המתקנים מוחזקים ברמת שנה. בשנת 2017 ישנם כ- 3,785 מתקנים פעילים. מאחר שהנתונים משוכפלים משנה לשנה הרי שבשנת 2017 יכול להיות מתקן שאינו פעיל אך היה פעיל בשנות ה-90' ולהיפך, או אחר – בשנה מסוימת היה מפיק מסוים למתקן ובשנה עוקבת ישנו מפיק אחר. סך רשומות המתקנים בטבלת המתקנים כולל 2017 (פעילים ושאינם פעילים) הוא 982,486 רשומות.

כאשר פותחים קידוח חדש או מכוני מים חדש ישנה אגרה של הקמת המתקן / מכוני המים והצרכן נדרש לשלמה.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

2.3. הקצאות –

הקמת הקצאות ב-4 רמות של הירארכיה בטבלה שטוחה אחת. במצב זה כשנדרשת הירארכיה של יותר מ-4 – יש שימוש בקישור של צרכן פיקטיבי להמשך ההירארכיה של העברת המים. ההירארכיה של ספק המים אל הצרכן תחתיו בכל הקצאה מופיע בשורה אחת. (לדוגמא, ספק A מעביר לספק B שמעביר לספק C שמעביר לצרכן מפורט אחרון D). רישיון הפקה ואספקה הניתן כל תחילת שנה לכל צרכן בעל זכות לרישיון מבוסס הרישיון על כמויות הקצאה אלה לפי : טבלת כמויות להקצאת הפקה מסוגי מקורות ואיכויות שונים, טבלת פילוג כמויות המים לפי מקורות ואיכויות למטרות בית וחקלאות. עד לפני שנתיים היתה גם תעשייה, ובעתיד יש צורך במטרות נוספות.

לכל רישיון מונפקת אגרת רישיון מבוססת על מס' המתקנים שיש לצרכן (שיכול להיות גם מפיק או ספק), מס' הצרכנים המפורטים תחתיו, וסך כמות המים ברישיון. על הצרכן בעל הרישיון לשלם אגרה זו.

בטבלת הקצאות בשנת 2017 ישנן 36,800 רשומות.

בכל טבלת הקצאות ישנן רשומות משנת 1995 וסה"כ רשומות כולל 2017 - 1,080,241 רשומות.

2.4. הפקות, קר"מ ופיקוח –

הפקות במע' המידע קיימות ברמת חודש ושנה עד לשנים האחרונות עת כניסת קר"מ – מע' קריאת מדים מרחוק. עד אז היו נשלחים דיווחי המפיקים אל רשות המים בפקס ומוקלדים ידנית. בנוסף לכך היו מבצעים עבודת פיקוח וניטור על ההפקה באופן ידני פקחי רשות המים, ומקלדים את קרי המונים אל המסופון. במשרדים היו פורקים אל תוך מע' המידע נתונים אלה וטוענים את המסופון בקידוחים הבאים שעליהם לפקח. זו היתה עבודה דו שבועית של הפקחים. עת כניסת קר"מ אל רשות המים, מתקבלות קריאות מדי לילה לכל מד על כל מתקן. יש לציין כי יש מתקנים להם יש יותר מ-10 מדים. ההפקה מחושבת לכל מד בנפרד לפי קודי חישוב וסטטוס המדידה. למע' המידע המרכזית יש ממשקים דו כיווניים עם מע' קר"מ, שפיתחה והתאימה חברת ארד טכנולוגיות לדרישות רשות המים. היטלי הפקה מחושבים על פי סך הפקה למתקן של מים שפירים בטבלת ההפקות הסופיות. בטבלת הפקות סופיות ישנן 17,943 רשומות לשנת 2016. סך רשומות ההפקה בטבלה זו לכל השנים כולל 2017 (שטרם הסתיימה) הוא 1,544,392 רשומות הפקה פרטית (לא כולל הפקת מקורות). לאחר שמע' קר"מ עובדת, עבודת הפיקוח הא בניטור של מקרים חריגים ופחות עבודה בסיבוב בדיקת כל קידוח.

2.5. היסטוריה

לפי שנים. יש גם לישובים ולכתובות של הצרכנים והמתקנים.

2.6. דיווחי צריכה המים –

צריכה המים מדווחת ע"י ספקי המים השונים דרך טפסים מקוונים שפיתח ממשל זמין עבור דרישות חטיבת אסדרה. חברת מקורות, ספק המים הראשי בישראל מדווחת אספקה כל חודש. נתוני ההפקה המתקבלים ממדי קר"מ באופן יומי שוטף, ואחרים המתקבלים דרך דיווחים אחרים מעובדים יחד לסקר צריכת המים.

בסקר זה יש התייחסות :

- א. מי הוא הספק : התיישבות מתוכננת, תאגיד מים, ספק מקומי, רשות מקומית שאינה מתואגדת, ישוב קהילתי, ספק אזורי ואחר
- ב. סוג מקור המים : קידוח, עילי, קידוח מטוייב, עילי מטוייב, מקורות, מאגר, שטפון, קולחין, התפלה, שפד"ן
- ג. סוג איכות המים : שפיר, מליח/מלוח, קולחין לסוגיו

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

- ד. מטרות המים : חקלאות, בית, תעשייה (ער 2015)
 האלגוריתם לחישוב והצגת הנתונים בסקר הצריכה מתחשב בפרמטרים אלה וקובע את צריכה המים בתצורה שונה מהדיווחים המתקבלים. למשל :
 א. מקורות מדווחת כמויות מים חודשיות ללא מטרה וללא איכות.
 ב. בקר"מ מתקבלים נתוני קריאות כל לילה ללא מטרה וללא איכות.
 ג. דיווחי ספקי המים מתחלקים בין דיווחי אספקה של מים שפירים ושאינם שפירים, אך ללא התייחסות לסוג מקור המים.

3. תהליכים עסקיים שאינם בתכולת המכרז

המעמ"ר משמש היום גם כמערכת התומכת בתהליכים שאינם תהליכי האסדרה. ספציפית מדובר בתהליכי השרות ההידרולוגי ובקרת איכות מים.

4. מעמ"ר – מבנה הנתונים

מספר הטבלאות המדובר – כ- 250 בסכימה התפעולית
 מספר טבלאות הקוד – כ- 350 בסכימה התפעולית ובטבלת טבלאות הקודים
 טבלאות בהן השדה שנה הוא מוביל/מפתח – כ- 90 טבלאות
 ערך השנה המינימלי – 1956

4.1. טבלאות מובילות

con_consumers_year – טבלת צרכנים לפי שנה

שנה	YEAR
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
מס' צרכן מפורט	SECOND_PART_CONS_NO
קוד כתובת	ADD_SER_NO
קוד אוור אדמינסטריטיבי	ADMIN_REG_CD
שם צרכן	CONS_NAME
צרכן ראשי כן/לא - לא בשימוש	PRIMARY_CONS_YN
קוד סוג צרכן	CONS_TYPE_CD
קוד אוור חקלאי	AGRIC_REG_CD
קוד אוור ג"ג	GEOG_REG_CD
צרכן מקורות כן/לא	MEKOROT_CONS_YN
מס' צרכן בחרת חשמל - לא בשימוש	ELECT_CONS_NO
קוד צורת התיישבות	SETTLE_TYPE_ID
פעיל	ACTIVE
לא בשימוש	PARTNER_YN
קוד מטרת צריכה	CONSUMPTION_PURPOSE_CD
לא בשימוש	SUPPLY_REPORT_TYPE_CD
שדות מעקב	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
תאריך פתיחה	OPEN_DATE
זהות פותח הרשומה	OPEN_EMP_NO
שדות מעקב	FORM_NAME

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

מקורות כן/לא	IS_MEKOROT_YN
מט"ש כן/לא	SEW_OWNER_YN
קוד אזור תכנון	PLAN_REGION_ID
קוד תת אזור תכנון	PLAN_SUB_REGION_ID
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
קוד סטטוס מפיץ	PROD_STATUS_CD

con_cons_new_lic_details – טבלת פרטי צרכנים נוספת

שנה	YEAR
מס' צרכן ראשי	FIRST_PART_CONS_NO
מס' צרכן מפורט	SECOND_PART_CONS_NO
בעל רישיון כן/לא	LICENSE_YN
ספק מקורות כן/לא	MEKOROT_SUPP_YN
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	UPDATE_DATE
	FORM_NAME
מקבל רישיון כן/לא	STAR_IND_YN
רישיון מעוכב כן / לא	LIC_DELAYED_YN
ת. הפרדת מדידה	CONSUMP_5_DATE
צרכן שפד"ן שפיר כן/לא	SHAFIR_SHAFDAN_CD
סוג ספק לעניין תעריפי מקורות	SUPP_TYPE_MEK_CD
סוג ספק לעניין היטלי הפקה	SUPP_TYPE_PROD_CD
מס' ת.ז.ח.פ.	ID_NO

con_devices_year – טבלת מתקנים לפי שנה

שנה	YEAR
מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
מס' צרכן ראשי בעל המתקן	FIRST_PART_CONS_NO
second_part_cons_no=0	SECOND_PART_CONS_NO
קוד קבוצת מים	WATER_GROUP_ID
קוד קבוצת מים קודם	PREV_GROUP_ID
תאריך עדכון קבוצת מים	GROUP_UPDATE_DATE
צרכן ראשי בעל הקרקע	LOWNER_FIRST_PART_CONS_NO
Lowner_second_part_cons_no=0	LOWNER_SECOND_PART_CONS_NO
קוד כתובת	ADD_SER_NO
מס' הפקה ת.ח.	HH_NUM
מס' ארצי	NATIONAL_NO

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

שם מתקן	DEV_NAME
מס' חברת מקורות	MEKOROT_NO
שם המתקן של חברת מקורות	MEKOROT_NAME
סוג מתקן של מקורות	MEKOROT_DEV_TYPE_CD
קוד אזור מקורות	MEKOROT_REGION_CD
קוד מפעל מקורות	MEKOROT_FACTORY_ID
קוד תת מפעל מקורות	MEKOROT_SUB_FACTORY_ID
קוד אזור לחץ	PRESSURE_ZONE_ID
מס' במשרד הבריאות	HEALTH_NO
מס' חיבור בחברת החשמל	ELECT_NO
קוד ישוב	SETTLE_ID
לא בשימוש	MUNICIP_CD
קוד אזור חקלאי	AGRI_REG_CD
קוד אזור אדמיניסטרטיבי	ADMIN_REG_CD
קוד אזור ג"ג	GEOG_REG_CD
לא בשימוש	PRIME_STREAM_ID
שם אחראי מתקן	DEV_RESP_NAME
קוד סטטוס מתקן	DEV_STATUS_CD
תאריך סטטוס מתקן	DEV_STATUS_DATE
קוד מצב המתקן	DEV_SITUAT_CD
קוד סטטוס מתקן קודם	PREV_STATUS_CD
תאריך סטטוס מתקן קודם	PREV_STATUS_DATE
תאריך מצב המתקן	DEV_SITUAT_DATE
קוד סיבת ביטול מתקן	CANCEL_CAUSE_CD
קוד סטטוס ביטול	CANCEL_STATUS_CD
ת. ניתוק חשמל – לא בשימוש	ELEC_CUTOFF_DATE
קוד סוג בעלות	OWNER_TYPE_CD
לא בשימוש	DEV_OWNER_IN_ELECT_CO
לא בשימוש	DEV_NAME_IN_ELEC_COMP
שם בעל הקרקע	LAND_OWNER_NAME
שם בעל הקרקע בבקשה	DEV_OWNER_NAME
קוד ישוב למט"ש – לא בשימוש	SEW_SETTLE_ID
הערה למט"ש – לא בשימוש	SEW_REMARK
X נ"צ מערכת ישנה	X_COORD
Y נ"צ מערכת ישנה	Y_COORD
קוד שיטת מדידה נ"צ	MEASUR_COOR_TYPE_CD
גוש	BLOCK_NO
חלקה	PLOT_NO
קוד יחידת מליחות	SALINITY_UNIT_CD
מליחות	SALINITY
ת. עדכון מליחות	SALINITY_UPDATE_DATE

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

מליחות קודמת	PREV_SALINITY
ת. עדכון מליחות קודמת	PREV_SALINITY_DATE
קידוח כן/לא	DEVTYPE_BOREHOLE_YN
מכון מים כן/לא	DEVTYPE_WATERFACTORY_YN
החדרה כן/לא	DEVTYPE_PENETRATION_YN
טיפול בשפכים כן/לא	DEVTYPE_SEWAGETREATMENT_YN
התפלה כן/לא	DEVTYPE_DESALTINATION_YN
הפקה כן/לא	DEVTYPE_PRODUCTION_YN
תצפית כן/לא	DEVTYPE_OBSERVATION_YN
קוד מטרת מתקן – לא בשימוש	DEV_PURP_CD
קוד מקור מים	SOURCE_TYPE_CD
תאריך אישור הרישיון	LICENSE_APPROVED_YEAR
לא בשימוש	PROD_DEV_TYPE_CD
מס' תיק	FILE_NO
מקור הערה	REMARK_SOURCE
כינוי מתקן (הפיקוח)	SUPERV_DEV_NAME
לא בשימוש	AQUIFER_DEVICE_CD
ת. סטטוס נ"צ	COORD_STATUS_DATE
סטטוס נ"צ כן/לא	COORD_STATUS_YN
קוד סטטוס סכר	SECHER_CD
לא בשימוש	CHANNEL_YN
X נ"צ מערכת ישראל החדשה	NEW_X_COORD
Y נ"צ מערכת ישראל החדשה	NEW_Y_COORD
קוד מועצה אזורית	REGIONAL_AUTORITY_CODE
קוד אזור תכנון	PLAN_REGION_ID
קוד תת אזור תכנון	PLAN_SUB_REGION_ID
שדות מעקב	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
קוד אזור הפקה (לצורך היטלי הפקה)	PROD_REGION_CD
קוד אזור מיוחד (לצורך היטלי הפקה)	SPECIAL_REGION_CD

con_settle_year – טבלת ישובים לפי שנה

שנה	YEAR
קוד ישוב	SETTLE_ID
קוד מועצה אזורית	REGIONAL_AUTORITY_CODE
שם ישוב	SETTLE_NAME
קו סטטוס מוניציפלי	MUNICIPAL_STATUS_CD
קוד דת	RELIGION_CD

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

אוכלוסיה	POPULATION
נ"צ מערכת ישנה X	X_COORD
נ"צ מערכת ישנה Y	Y_COORD
יש ערכים, לא ברור מה השימוש, לא רואים את ערכי השדה במסך	TEMP_NAME
קוד כתובת	ADD_SER_NO
קוד צורת התיישבות	SETTLE_TYPE_ID
קוד רמת ישוב	SETTLE_CLASS_CD
שם ישוב באותיות באנגלית	ENG_SETTLE_NAME
נ"צ מערכת ישראל החדשה X	NEW_X_COORD
נ"צ מערכת ישראל החדשה Y	NEW_Y_COORD
קוד אזור תכנון	PLAN_REGION_ID
קוד תת אזור תכנון	PLAN_SUB_REGION_ID
קוד אזור טבעי	NATURAL_REGION_CD
קוד ועדת תכנון	PLAN_COMMISSION_CD
קוד השתייכות ארגונית	ORG_MEMBER_CD
שנת הקמה	ESTABLISH_DATE
גובה (מ')	SETTLE_HEIGHT
קוד מחוז	DISTRICT_ID
שדות מעקב	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE

con_address_year – טבלת כתובות לפי שנה

שנה	YEAR
קוד כתובת	ADD_SER_NO
קוד ישוב	SETTLE_ID
שם הצרכן	NAME
שם רחוב	STREET
מס' בית	HOUSE_NO
מיקוד	ZIP_CODE
ת.ד.	POB
קוד ישוב של ת.ד.	POB_SETTLE_ID
מיקוד של ת.ד.	POB_ZIP
מס' טל 1	TEL_1
מס' טל 2	TEL_2
מס' פקס	FAX
Email	E_MAIL
לא בשימוש	ENG_NAME

לא בשימוש	ENG_STREET
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
	CREATE_EMP_NO
שדות מעקב	CREATE_DATE

con_alloc_transaction – טבלת הקצאות לפי שנה

קוד קבוצת מים	WATER_GROUP_ID
מס' צרכן ראשי	FIRST_PART_CONS_NO
=0	SECOND_PART_CONS_NO
שנה	YEAR
מס' צרכן ראשי	SCND_FIRST_PART_CONS_NO
מס' צרכן מפורט	SCND_SECOND_PART_CONS_NO
ספק	SUPP_FIRST_PART_CONS_NO
=0	SUPP_SECOND_PART_CONS_NO
תאריך מתן הקצאה	ALLOC_START_DATE
תאריך הקצאה	ALLOC_DATE
קוד מטרת מים	WATER_PURP_CD
קוד סוג תוספת	ADDITION_TYPE_CD
קוד נורמה	NORM_ID
מס' בקשת מים	REQUEST_NO
קוד מטרת בקשת מים	REQUEST_PURP_CD
קוד סוג ספק	SUPP_TYPE_CD
כמות מים (מ"ק)	ALLOC_CHANGE_QUANT
ת. סיום הקצאה	ALLOC_TERMIN_DATE
לא בשימוש	PRINT_ADD_LICENSE_YN
לא בשימוש	INCLUDE_IN_LICENSE_YN
קוד סיבת תוספת חד פעמית	ADDITION_REASON_CD
לא בשימוש	REPORT_TO_MEKOROT_YN
קוד מרחב מקורות	MEKOROT_REGION_CD
הקצאה בסיסית כן/לא – לא בשימוש יותר	BASIC_ALLOC_YN
קוד שינוי לקיצוץ	CHANGE_ID
קוד קבוצת שינוי לקיצוץ	CHANGE_GROUP_ID
	CHANGE_YN
מס' מתקן – לא בשימוש	WATER_SOURCE_ID
ספק אחר	SUPP_SCND_FIRST_PART
0=	SUPP_SCND_SECOND_PART
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
שדות מעקב	FORM_NAME

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

ההקצאה מותלית כן/לא – לא בשימוש היום	DEPEND_YN
ביטול התלית הקצאה כן/לא – לא בשימוש היום	DEPEND_CANCELED_YN
תאריך התלייה	DEPEND_DATE
תאריך ביטול התלייה	CANCEL_DATE
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE

con_final_production – טבלת הפקות פרטיות סופיות לפי שנה

מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
שנה	YEAR
חודש	MONTH
קוד מקור נתונים	DATA_SOURCE_CD
שיטת חישוב (משנת 2016 לא בשימוש)	CALCULATION_METHOD
כמות סופית (מ"ק)	FINAL_QUANT
שדות מעקב	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
קוד סטטוס סופי	STATUS_FINAL_CD
הערה	REMARK

con_mekorot_sup_rep – טבלת אספקה של מי מקורות

שנה	YEAR
חודש	MONTH
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
=0	SECOND_PART_CONS_NO
מס' מקורות של הצרכן	MEKOROT_NO
מס' מפעל של מקורות	MEKOROT_FACTORY_ID
מס' תת-מפעל של מקורות	MEKOROT_SUB_FACTORY_ID
קוד אזור לחץ	PRESSURE_ZONE_ID
קוד מרחב מקורות	MEKOROT_REGION_CD
מס' חיבור	CONNECTION_NO
כמות אספקה	MEKOROT_CONSUMPTION
ת. קליטה של הקובץ	REPORT_DATE
הקצאה שנתי – לא בשימוש	ANNUAL_ALLOC
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO

FORM_NAME

con_mekorot_consumer – טבלת צרכנות של מקורות

מס צרכן של מקורות	MEKOROT_NO
של מקורות מס' מפעל	MEKOROT_FACTORY_ID
של מקורות מס' תת-מפעל	MEKOROT_SUB_FACTORY_ID
קוד אזור לחץ	PRESSURE_ZONE_ID
קוד מרחב מקורות	MEKOROT_REGION_CD
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
=0	SECOND_PART_CONS_NO
מס' חיבור	CONNECTION_NO
נ"צ מערכת ישנה X	X_COORD
נ"צ מערכת ישנה Y	Y_COORD
מס' משאבה - לא בשימוש	PIPE_NO
קוד סוג משאבה - לא בשימוש	PIPE_TYPE_CD
שם צרכן במקורות	MEKOROT_CONS_NAME
נ"צ מערכת ישראל החדשה X	NEW_X_COORD
נ"צ מערכת ישראל החדשה Y	NEW_Y_COORD
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME

con_contact_person – טבלת אנשי קשר לצרכן

מס' רץ מפתח בטבלה לאיש קשר	PERSON_ID
קוד כתובת	ADD_SER_NO
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
=0	SECOND_PART_CONS_NO
מס' בקשה	REQUEST_NO
קוד מטרת הבקשה	REQUEST_PURP_CD
מס' מפעל	FACTORY_ID
שם איש הקשר	CONT_NAME
קוד תפקיד	ROLE_CD
קוד סוג הקשר	CONTACT_TYPE_CD
מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

FORM_NAME	
con_basic_domes_allocs - טבלת כמות מוכרת	
שנה	YEAR
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
=0	SECOND_PART_CONS_NO
צרכן מקבל	SCND_FIRST_PART_CONS_NO
=>0	SCND_SECOND_PART_CONS_NO
מס' ספק	SUPP_FIRST_PART_CONS_NO
קוד סוג מקור מים	BASIC_SOURCE_TYPE_CD
קוד איכות מים	WATER_QUAL_CD
מס סידורי	SEQ_NO
מס' ספק אחר	SUPP_SCND_FIRST_PART
כמות "כמות מוכרת" (מ"ק)	BASIC_ALLOC_QTY
מס' אסמכתא של המכתב	LETTER_REF_NO
תאריך הפקת המסמך	LETTER_REF_DATE
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	UPDATE_DATE
	FORM_NAME
קוד קבוצת מים	WATER_GROUP_ID
מקבל רישיון כן/לא	LICENSE_IND_YN

con_group_preserve - טבלת שימור הפקה לשנה לקבוצת מים

ולמפיק

שנה	YEAR
מס' צרכן ראשי (השדה second_part_cons_no=0)	FIRST_PART_CONS_NO
קוד קבוצת מים	WATER_GROUP_ID
כמות שימור (מ"ק)	PRESERVE_QTY
הפקת חורף (מ"ק)	WINTER_PROD
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	UPDATE_DATE
	FORM_NAME

con_devices_groups – טבלת קבוצות המים

קוד קבוצת המים	WATER_GROUP_ID
מס' מעיין/ מס' נחל/ מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
שם קבוצת המים	WATER_GROUP_NAME
קו איכות המים	WATER_QUAL_CD
קדו סוג מקור המים	SOURCE_TYPE_CD
קוד שכבה גיאולוגית	LAYER_CD
לא בשימוש	SEW_SETTLE_ID
לא בשימוש	SEW_REMARK
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	UPDATE_DATE

app_codes_tab - טבלת הטבלאות (טבלת טבלאות קוד)

תת טבלת קודים	CODE_TABLE
ערך	CODE
לא בשימוש	NLS_CD
תיאור קצר	SHORT_DESC
תיאור ארוך	LONG_DESC
לא בשימוש	HARD_CODE_YN
שדות מעקב	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
תיאור קצר באנגלית	ENG_SHORT_DESC
שדות מעקב	CREATE_DATE
	CREATE_EMP_NO

con_consumption_report – טבלת סקר צריכה

שנה	YEAR
קוד מטרת מים	WATER_PURP_CD
קוד איכות מים	WATER_QUAL_CD
מס' צרכן ראשי	FIRST_PART_CONS_NO
0=	SECOND_PART_CONS_NO
מס' צרכן מקבל	SCND_FIRST_PART_CONS_NO
>=0	SCND_SECOND_PART_CONS_NO
קוד מקור מים	SOURCE_TYPE_CD
כמות (מ"ק)	WATER_QUANT

קוד סוג תיקון	CORRECT_TYPE_CD
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
כמות מים מקורית (מ"ק)	WATER_QUANT_ORIG

Con_sew_treat_dev – טבלת מט"שים

מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
קוד סטטוס מט"ש	SEW_STATUS_CD
ת. סטטוס מט"ש	SEW_STATUS_DATE
תאריך תפעול המט"ש	OPERATION_DATE
מס' צרכן בעל המט"ש	OPERATOR_FIRST_PART_CONS_NO
מס' צרכן של רשות מוניציפלית בשטחה מט"ש	MUNICIP_FIRST_PART_CONS_NO
מס' צרכן של רשות ניקוז – לא בשימוש	DRAINAGE_FIRST_PART_CONS_NO
כושר יומי (אלמ"ק)	DAY_CAPABILITY
כמות שנתית (אלמ"ק)	YEAR_CAPABILITY
קוד אגן מי תהום	BASIN_CD
קוד שיטת סילוק קולחין – לא בשימוש	SEW_REMOVE_METHOD_CD
קוד שיטת סילוק בוצה – לא בשימוש	SLUDGE_REMOVE_METHOD_CD
קוד יעד סילוק קולחין – לא בשימוש	SEW_REMOVE_DEST_CD
קוד יעד סילוק בוצה – לא בשימוש	SLUDGE_REMOVE_DEST_CD
היתר סילוק קולחין כן/לא	SEW_REMOVE_PERM_YN
היתר סילוק בוצה כן/לא	SLUDGE_REMOVE_PERM_YN
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
קוד סוג טיפול	TREAT_ID
קוד ישוב של המט"ש – לא בשימוש	SEW_SETTLE_ID
תא דיווח – לא בשימוש	CELL_CD
אגן היקוות עילי – לא בשימוש	MAIN_CATCH_CD
מפעיל המט"ש	SEW_OPERATOR
קוד איכות המט"ש	SEW_QUAL_CD
מקבל רישיון כן/לא	LICENSE_YN

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

Krm_con_prod_rep – טבלת קריאות קר"מ

מס' מתקן	WATER_SOURCE_ID
מס' מד	POSITION_ID
ת. דיווח/קריאה	REPORT_DATE
קרי המד	KRM_READ
קוד סטטוס	STATUS_CD
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	FORM_NAME
עדכון ידני כן/לא	HANDLE_READ

tax_cons_municip – הפקות שימור וחורף למפיקים עירוניים לצרכי תמחור

שנה	YEAR
מס' צרכן	FIRST_PART_CONS_NO
0=	SECOND_PART_CONS_NO
הפקת שימור קידוח שפיר (מ"ק)	PROD_1_1
הפקת שימור קידוח מטויב שפיר – 100% הנחה (מ"ק)	PROD_8_100
הפקת שימור קידוח מטויב שפיר – 50% הנחה (מ"ק)	PROD_8_50
שדות מעקב	CREATE_EMP_NO
	CREATE_DATE
	UPDATE_EMP_NO
	UPDATE_DATE
	FORM_NAME
סך כמות שימור (מ"ק)	TOTAL_QUANT_PRESERV
אחוז זיכוי שניתן במקרים מסוימים למפיקים לצורך חישוב הפקת חורף	CREDIT_PERCENTAGE
הפקת חורף קידוח שפיר (מ"ק)	WINTER_PROD_1_1
הפקת חורף קידוח מטויב שפיר 50% הנחה (מ"ק)	WINTER_PROD_8_2
סך הפקה חורף (מ"ק)	NET_WINTER_PROD

הערה :

בתקופת הביניים עד להשלמת הקמת המערכת החדשה (מנת"א) עשויים לחול שינויים בבכנה טבלאות המערכת הקיימת הנובעים משינויים בחוק בתקנות ובנהלים הפנימיים שלא ניתן להקפיאם עד לעליית המערכת החדשה לאוויר.

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

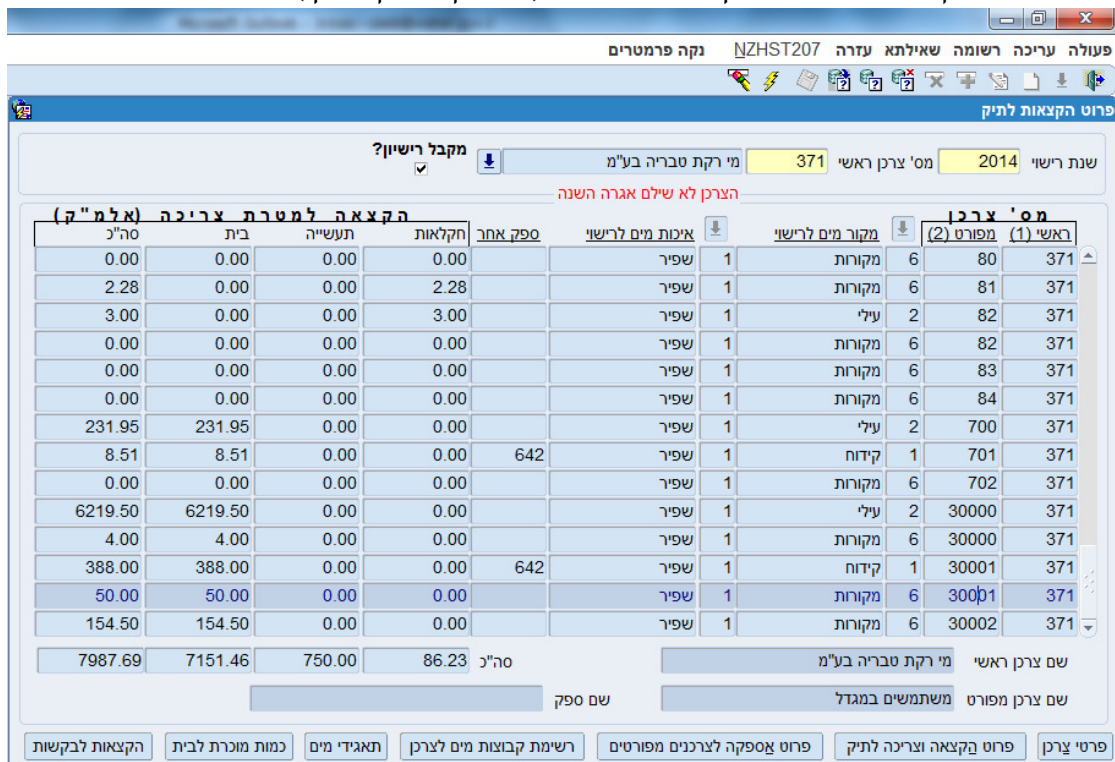
5. מעמ"ד – מסכים

5.1. עקרונות

- 5.1.1. העברת פרמטרים ממסך למסך דרך כפתורי ניתוב
- 5.1.2. הקלה כפולה על רשומה בטבלה פותחת מסך עם פירוט הרשומה
- 5.1.3. Toolbar אחיד להוספה, עדכון, מחיקה, enter qry, exec qry יציאה, חזרה לתפריט התחלתי
- 5.1.4. מסכי שאילתות הם רב רשומתיים. ניתן להריץ שאילתה מתוך פרמטרים בראש המסך וגם מתוך הטבלה עצמה
- 5.1.5. מסכי הוספה, עדכון ומחיקה הם חד רשומתיים
- 5.1.6. מסך wizard

5.2. דוגמאות

א. הקצאות – דוגמא למסך שאילתה בלבד (לא ניתן לעדכן במסך)



מס' צרכן	מפורט (1)	מפורט (2)	מקור מים לרשוי	אימות מים לרשוי	ספק אחר	חקלאות	תעשייה	בית	סה"כ
371	80	6	מקורות	1		0.00	0.00	0.00	0.00
371	81	6	מקורות	1		2.28	0.00	0.00	2.28
371	82	2	עילי	1		3.00	0.00	0.00	3.00
371	82	6	מקורות	1		0.00	0.00	0.00	0.00
371	83	6	מקורות	1		0.00	0.00	0.00	0.00
371	84	6	מקורות	1		0.00	0.00	0.00	0.00
371	700	2	עילי	1		0.00	0.00	231.95	231.95
371	701	1	קידוח	1	642	0.00	0.00	8.51	8.51
371	702	6	מקורות	1		0.00	0.00	0.00	0.00
371	30000	2	עילי	1		0.00	0.00	6219.50	6219.50
371	30000	6	מקורות	1		0.00	0.00	4.00	4.00
371	30001	1	קידוח	1	642	0.00	0.00	388.00	388.00
371	30001	6	מקורות	1		0.00	0.00	50.00	50.00
371	30002	6	מקורות	1		0.00	0.00	154.50	154.50
									סה"כ
									7987.69
									7151.46
									750.00
									86.23

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST068 נקה פרמטרים

כמות מוכרת לבית

שנה 2014 מס' צרכן 371 מי רקת טבריה בע"מ

מס' צרכן ראשי/ מפורט	שם צרכן	ספק	ספק אחר מים	שם קבוצת מים	סוג מקור מים	איכות מים	כמות (מ"ק)	
30000	משתמשים בטבריה	1	10	מקורות שפיר	מקורות	שפיר	116,675	
30000	משתמשים בטבריה	371	150	עלי שפיר ימה ננרת ביניים	עלי	שפיר	1,511,865	
30001	משתמשים במגדל	1	10	מקורות שפיר	מקורות	שפיר	83,432	
30002	משתמשים בקמא	1	10	מקורות שפיר	מקורות	שפיר	123,930	
							סה"כ כמות (מ"ק)	1,835,902

פירוט הקצאות לתיק

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST205 נקה פרמטרים

פרוט אספקה לצרכנים מפורטים

שנת רישוי 2014 מס' צרכן ראשי 371 מי רקת טבריה בע"מ

הצרכן לא שילם אגרה השנה מים שפירים בלבד!

מס' צרכן מפורט	שם צרכן מפורט	חקלאות	תעשייה	בית	סה"כ
1	תעשיות רדימיקס טבריה בע"מ	11.93			11.93
3	נ.ר. ספאנטק תעשיות בע"מ	39.62			39.62
5	מט"ש כפר חייטים			0.00	0.00
6	מלון חוף חן	18.60			18.60
7	מלון אסטוריה טבריה	7.90			7.90
8	המלון הסקוטי טבריה	24.67			24.67
9	מלון עדן טבריה	7.79			7.79
10	מלון חויאל פלאזה טבריה	27.29			27.29
11	מלון דונה גרציה בע"מ	9.42			9.42
12	מלון באלי (יאלון הרחבה 1983) בע"מ	28.56			28.56
13	מלון קלאב הוטל טבריה	60.07			60.07
14	מלון קיסר טבריה	65.34			65.34
15	מלון רסטל טבריה	12.59			12.59
16	מלון חוף גיא	84.94			84.94
17	מלון המלך שלמה טבריה	32.59			32.59
				סה"כ	749.37
				סה"כ	4737.14
				סה"כ	3966.42

פרטי צרכן פרוט הקצאה וצריכה לתיק פרוט הקצאות לתיק

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST201 נקה פרמטרים

הקצאה וצריכה מחברת מקורות

מרחב מקורות	אזור לחץ	מס' מקורות	פרטי צרכן מקורות
צפון	612	9011	
צפון	612	9011	
צפון	560	9011	
צפון	560	9011	
צפון	602	9011	

שנת רישוי 2014

מס' צרכן ראשי 371 מי רקת טבריה בע"מ

הפרש (אלמ"ק)	צריכה (אלמ"ק)	סה"כ	בית	תעשייה	חקלאות	איכות מים לרישוי
-109.31	348.59	239.28	233.50	0.00	5.78	שפיר
-109.31	348.59	239.28	233.50	0.00	5.78	סה"כ

תאגידי מים צריכה לפי אזורי לחץ בקצאה וצריכה חודשית ממקורות פרטי צרכן

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

ג. דוגמא למסך הזנה ועדכון נתונים

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST191 נקה פרמטרים

פרטי צרכן ראשי

פרטים כלליים		נתוני שליפה	
שם צרכן ראשי	מי רקת טבריה בע"מ	שנה	2014
מס' מרכבה	514049642	מס' צרכן ראשי	371
מס' זיהוי		מס' מרכבה	

מבנה צרכן - הצרכן לא שילם אגרה השנה

צורת התיישבות	צורת התיישבות	צרכן חברת מקורות	<input type="checkbox"/>
סוג צרכן	פרטי	הצרכן הוא מקורות	<input type="checkbox"/>
מטרת צריכה מקסימלית	בית	בעל מס"ש	<input type="checkbox"/>
מס' צרכן טבע		צרכן טבע	<input type="checkbox"/>

מיקום

ספק לעניין היטלי הפקה	ספק לעניין תעריפי מקורות	סיווג	תאגידי מים	הערה

כתובות וטלפונים

רחוב	אוהל יעקב	מס' 16	ישוב	טבריה	6700	מיקוד	14223
ת.ד.	2324	ישוב (ת.ד.)	טבריה	6700	מיקוד	14223	
ד.נ.		דואר אלקטרוני	shaul@mei-rakat.co.il				
מס' טלפון:	04-6653100	פקס	04-6653111	מס' נייד	0573512888		

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST197 נקה פרמטרים

פרטי צרכן מקורות

שנה 2014 מס' צרכן ראשי 371 מי רקת טבריה בע"מ שם צרכן במקורות תאג מי רקת טברי

תאריך קליטה	מרחב מקורות	חיבור	אזור לחץ	מס' תת מפעל	מס' מפעל	מס' מקורות (1)
26/07/2011	צפון 1	9011049	612	16	24	9011
26/07/2011	צפון 1	9011016	612	16	24	9011
26/07/2011	צפון 1	9011061	602	16	24	9011
26/07/2011	צפון 1	9011038	560	2	25	9011
26/07/2011	צפון 1	9011050	602	16	24	9011
26/07/2011	צפון 1	9011027	560	2	25	9011

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST162 נקה פרמטרים

כמויות הפקה לקבוצת מים

פרמטרים

שנת רישוי 2014 מספר צרן 371 מי רקת טבריה בע"מ

קבוצת מים 150 עילי שפיר ימה כנרת ביניים

מקור מים עילי איכות מים שפיר

כמויות הפקה לפי חודשים

חודש	הקצבה מצטברת מתחילת השנה	כמות הפקה מצטברת לפי פיקוח	כמות הפקה מצטברת לפי מפיק	כמות הפקה לפי פיקוח לעומת הקצבה	אחוז חריגה של
1	22060	45500	312300	106.26	
2	43191	538400	598300	1146.56	
3	64323	826600	917400	1185.08	
4	90433	1228600	1278100	1258.57	
5	122609	1575400	1644800	1184.9	
6	158515	1918800	2034600	1110.48	
7	197712	2403600	2462300	1115.71	
8	236722	2845600	2908900	1102.09	
9	274179	3287400	3297800	1099	
10	309318	3560500	3655000	1051.08	
11	337372	3907900	3923000	1058.34	
12	358968	4071300	4156140	1034.17	

בפקה ממתקנים בקבוצת המים

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST196 נקה פרמטרים

פרטי רשות מקומית / ישוב חקלאי

שנה 2014 מס' צרן ראשי 371 שם צרן ראשי מי רקת טבריה בע"מ

שם ישוב ישוב מועצה אזורית

שם ישוב 6700 טבריה מספר תושבים 42287

ישנה: X 199420 Y 243690 חדשה: X 249420 Y 743690

מדווח ע"י האוטומציה מס' בחברה לאוטומציה 367700

הערה

כמות מדי מים

שנה	כמות מדי מים	כמות שנבדקה
1998		
1997		
1996		2420

צנשי קשר בקשות להקצאת מים שאילתות צרכנים

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST198 נקה פרמטרים

אנשי קשר

שנה 2014

מס' צרן ראשי 371 שם צרן ראשי מי רקת טבריה בע"מ

איש הקשר

שם איש הקשר אופיר אור

תפקיד מורות הקשר מורשה חתימה

כתובת

רחוב אוהל יעקב מס' 16 ישוב 6700 טבריה מיקוד 14223

ת.ד. 2324 ישוב (ת.ד.) 6700 טבריה מיקוד 14223

מספרי טלפון 04-6653100 פקס 04-6653111 דואר אלקטרוני shaul@mei-rakat.co.il

ד. דוגמא למסך wizard ולפניו רשומות הטבלה

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST025 נקה פרמטרים

טבלת קבוצות מים

פרמטרים

קבוצת מים

פרמטרים

מס' קבוצה (1)	שם קבוצה	איכות מים	סוג מקור מים	שם מקור מים	שכבת ניצול	פירוט סוג מים	פירוט סוג מים לתמחור
310	קידוח שפיר פליסטוק	שפיר	קידוח		פליסטוקן	כפר יונה	קידוח רגיל
311	קידוח שפיר פליסטוק	שפיר	קידוח		פליסטוקן	פרדסיה	קידוח רגיל
312	קידוח שפיר פליסטוק	שפיר	קידוח		פליסטוקן	קדימה	קידוח רגיל
313	קידוח שפיר פליסטוק	שפיר	קידוח		פליסטוקן	נתניה דרום	קידוח רגיל
314	קידוח שפיר פליסטוק	שפיר	קידוח		פליסטוקן	אבן יהודה	קידוח רגיל
315	קולחין מומרים לאספק	קולחין ל...	קולחין מ...				
316	קולחין קולחין לאספק	קולחין ל...	קולחין				
317	עילי מטויב שפיר נחל	שפיר	עילי מטויב				עילי מטויב מעלה
318	עתודה לאספקת מים	עתודה ל...	עתודה ל...				
319	קידוח מטויב שפיר סי	שפיר	קידוח מט...		פליסטוקן	סילוק	קידוח מטויב סילוק
320	עילי מלוח מעין נמרוד	מלוח	עילי	נמרוד			
321	עילי מלוח מעין קרניים	מלוח	עילי	קרניים			

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST015 נקה פרמטרים

פרטי קבוצת מים

מספר קבוצה 317

שם קבוצה עילי מטויב שפיר נחל ראש

איכות מים שפיר

סוג מקור מים עילי מטויב

שם מקור מים 199398

סוג מקור מים עיליים נחל

מיקום הפקה מעלה

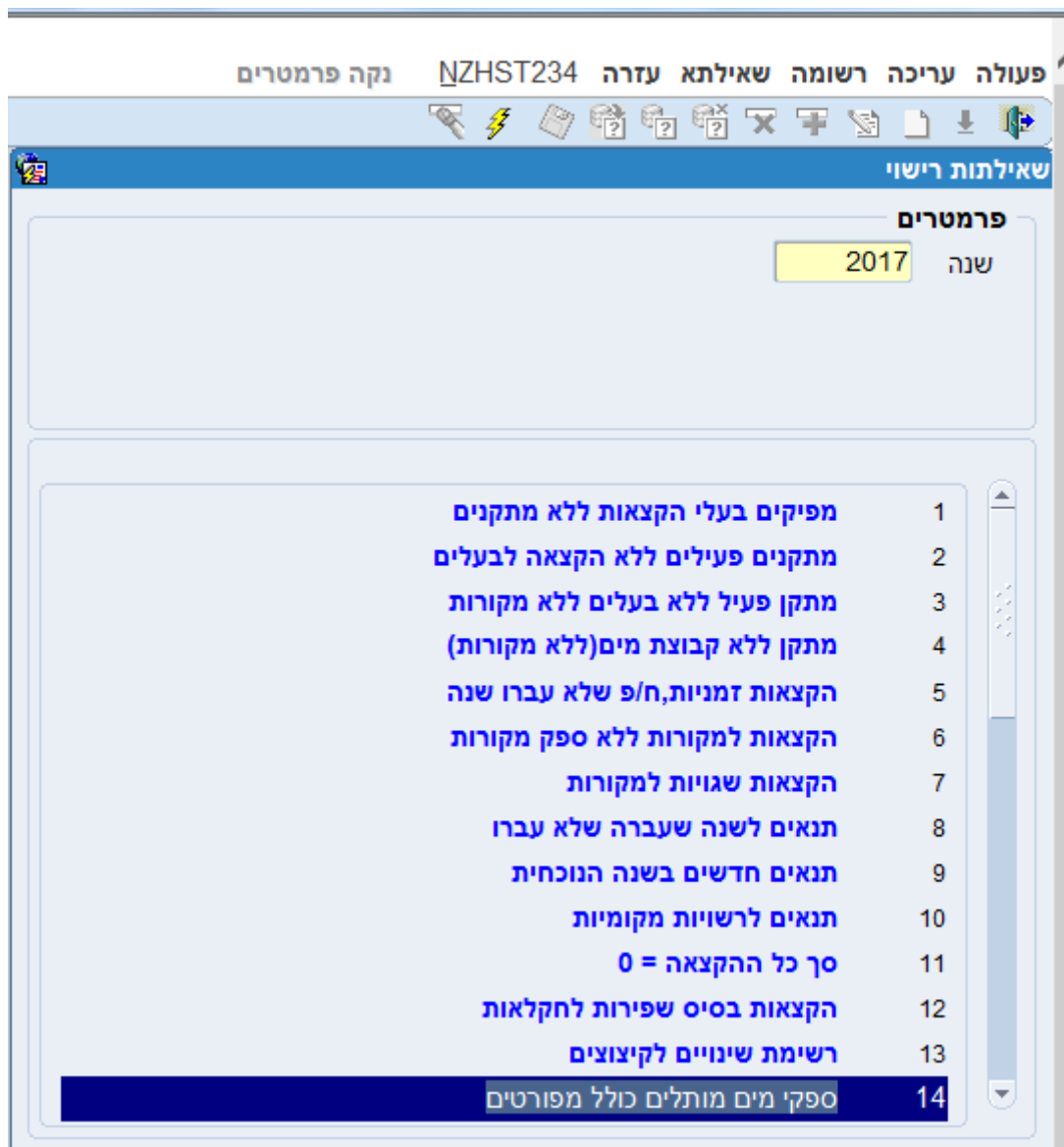
פירוט סוג מים לתמחור עילי מטויב מעלה

6. מעמ"ר – שאילתות / דו"חות XLS

כל שאילתה נבחרת מופקת לקובץ אקסל.

להלן רשימת השאילתות הקיימת :

א. שאילתות רישוי



פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST234 נקה פרמטרים

רישוי

פרמטרים

שנה 2017

1	מפיקים בעלי הקצאות ללא מתקנים
2	מתקנים פעילים ללא הקצאה לבעלים
3	מתקן פעיל ללא בעלים ללא מקורות
4	מתקן ללא קבוצת מים(ללא מקורות)
5	הקצאות זמניות, ח/פ שלא עברו שנה
6	הקצאות למקורות ללא ספק מקורות
7	הקצאות שגויות למקורות
8	תנאים לשנה שעברה שלא עברו
9	תנאים חדשים בשנה הנוכחית
10	תנאים לרשויות מקומיות
11	סך כל ההקצאה = 0
12	הקצאות בסיס שפירות לחקלאות
13	רשימת שינויים לקיצוצים
14	ספקי מים מותלים כולל מפורטים

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST234 נקה פרמטרים

שאלות רישוי

פרמטרים

שנה 2017

15	צרכנים ללא מרחב מקורות בהקצאות
16	צרכנים בעלי יותר ממרחב אחד
17	הקצאות לתאריך 24/09/1993
18	פטורים מאגרות
19	הקצאה לחקלאות ברמת הצרכן המקבל
20	צרכני "משרד הביטחון"
21	מים שפירים לפי אזור ומטרה
22	תוספות קבועות זהות לבקשות בחקל
23	בניית קובץ לקליטת/מחיקת הקצאות
24	הקצאות לגינון ציבורי
25	מצרכן לתאגיד
26	צרכני טבע ונוף
27	19 מורחב לצורכי קיצוץ
28	צרכנים לקיצוץ שפירים

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST234 נקה פרמטרים

שאלות רישוי

פרמטרים

שנה 2017

מצרן לתאגיד	25
צרכני טבע ונוף	26
19 מורחב לצורכי קיצוץ	27
צרכנים לקיצוץ שפירים	28
פרטי צרכנים	29
צרכנים ע"פ צורת התיישבות	30
צרכנים ע"פ סוג צרכן	31
צרכנים ע"פ מטרת צריכה	32
כמות בסיסית חק.שפדן ושפדן שפיר	33
רשימת הקצאות מסוכמת	34
סיבות לבקשות להקצאות מים	35
דו"ח תשלום אגרות	36
רשימת צרכנים טעוני בדיקה	37
כתובות בעלי ומפעילי מט"שים	38

ב. שאילתות סקר צריכה

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST522 נקה פרמטרים

שאלתות סקר צריכה

פרמטרים

שנה

איתור צריכה לצרכנים לא פעילים	=
צריכה ללא הקצאה לפי מקורות	=
איתור צריכה ללא הקצאה לפי הפקה	=
איתור פערים במקורות מים (א,ו')	=
איתור פערים בין חלק א' ו-ו'	=
איתור פערים במטרות המים	=
איתור פערים בין אספקה לצריכה	=
צרכנים עם הקצאה עצמית ומספק	=
חלק ו' - פירוט צרכנים	=
איתור פערים בין צריכה לאספקה	=
צריכה לפי מקור מים	=
צריכה לפי מטרת מים	=

פעולה עריכה רשומה שאלתא עזרה NZHST522 נקה פרמטרים

שאלות סקר צריכה


פרמטרים

שנה

צרכנים עם הקצאה עצמית ומספק

- חלק ו' - פירוט צרכנים
- איתור פערים בין צריכה לאספקה
- צריכה לפי מקור מים
- צריכה לפי מטרת מים
- צריכה לפי מטרה, מקור ואיכות מים
- הקצאה מול אספקה
- מדי מים מהטפסים
- פירוט הצריכה לפי דירוג התעריפי
- צרכנים בעלי רישיון קטן
- צרכנים בעלי רישיון גדול
- צרכנים חייבים בדיווח כספי

פעולה עריכה רשומה שאלתא עזרה NZHST522 נקה פרמטרים

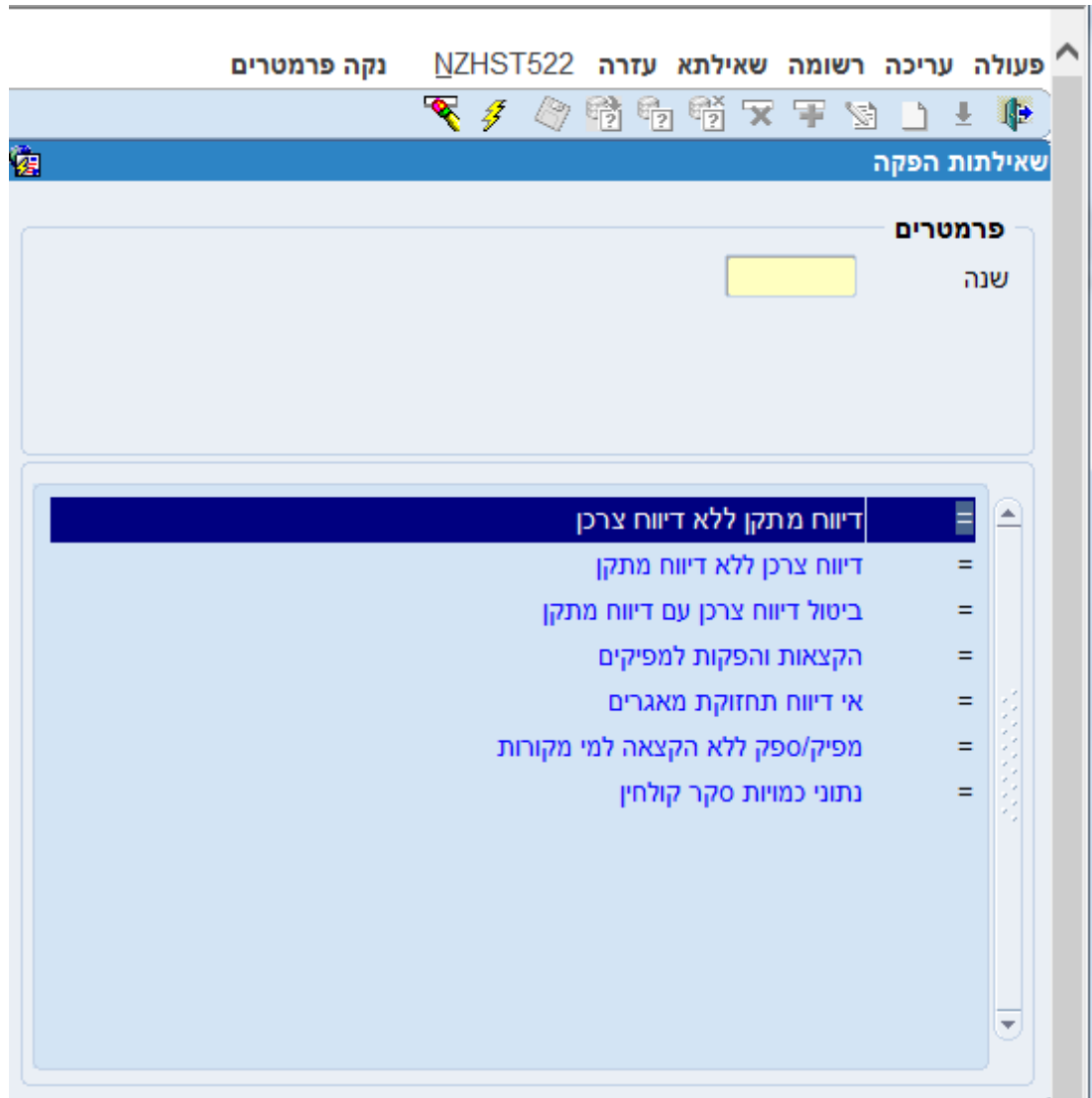


שאלות תמחור

פרמטרים

שנה מס' צרן

- = תמחור הקצאות למפיקים
- = תמחור הפקות למפיקים
- = פריטי מחירון היטלים גמישים
- = תמחור הקצאות והפקות למפיקים
- = תוצאות תמחור מנוע לוגיסט
- = תמחור שנתי עדכני לכל הרשיונות
- = **כל התמחור שמשלחו לרשיון-לשנה**



פעולה עריכה רשומה שאלתא עזרה NZHST522 נקה פרמטרים

שאלות הפקה

פרמטרים

שנה

<input checked="" type="checkbox"/>	דיווח מתקן ללא דיווח צרכן	=
<input type="checkbox"/>	דיווח צרכן ללא דיווח מתקן	=
<input type="checkbox"/>	ביטול דיווח צרכן עם דיווח מתקן	=
<input type="checkbox"/>	הקצאות והפקות למפיקים	=
<input type="checkbox"/>	אי דיווח תחזוקת מאגרים	=
<input type="checkbox"/>	מפיק/ספק ללא הקצאה למי מקורות	=
<input type="checkbox"/>	נתוני כמויות סקר קולחין	=

פעולה עריכה רשומה שאילתא עזרה NZHST282 נקה פרמטרים

שאלות ספקי מים לבית

פרמטרים

שנה

801	דיווח מול אוכלוסייה
802	כמות מוכרת לבית לספק מקורות
803	כמות מוכרת לבית לאינטרנט
804	סה"כ כמות מוכרת
805	איתור כמות מוכרת גדולה מהקצאה
806	בעלי כמות מוכרת ללא רישיון
807	כמות מוכרת בשנה קודמת
808	בעלי כמות שפירה ללא רישיון
809	כמות מוכרת לקבוצת מים לתמחור

7. מערכת ה BI

כיום חלק מהדיווחים נוצרים באמצעות מערכת ה BI – Business Objects 4.1 להלן רשימת הדוחות המופקים מכילי זה.

שם הדוח	הערות	כמות דוחות
איכות קידוחים		1
דוח אספקה מחברת מקורות		1
דוח הפרשי הפקה		1
מתקנים לפי תיק פקח		1
פערים בין קריאות פקחים לקריאות קרמ		1
צרכנים טעוני בדיקה		1
צרכנים טעוני בדיקה - היסטוריה		1
קידוחים מטויבים		1
רשימת מדי מים		1
רשימת צרכנים		1
דוח אספקה מחברת מקורות		1
צריכה משוערת בתעשייה	מבוסס על סקר צריכה כללי ברמת צרכן מקבל	1
דוח השוואת הקצאות		1
דוח פרטי קשר ספק מים		1
רשימת צרכנים עם מספר צרכן של מקורות		1
הפקת מים מהכנרת		1
הקצאות ללא מתקנים פעילים		1
הקצאות למפיק		1
הקצאות לקבוצת מים		1
כמויות הפקה במדי מים		1
רישיונות בעייתיים	סט מכתבים	3
דוחות למקורות	דוחות לשנים קודמות, כ- 5 דוחות במקור אשר בכל שנה בוצעו להם התאמות ספציפיות	13
דוח למקורות - דוח חודשי להנהלה		1
דוח פרטני למחוזות		1
רישיון לחברת מקורות 2017		1
הקצאות זמניות בתוקף עד 2009 ואילך		1
הקצאות לפי תאריך יצירת ההקצאה		1
סיכומי הקצאות שוטפות לפי קבוצות מים מעלה כנרת גולן	הקצאות של הצרכן המקבל שנמצא בתחתית ההיררכיה	1

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

1		סיכומי הקצאות שוטפות לפי קבוצות מים מעלה כנרת גליל
1		סיכומי הקצאות שוטפות לפי קבוצות מים סובב כנרת
8	ברמת צרכן מקבל, דוחות לשנים 16-2014. 2 דוחות במקור אשר בכל שנה בוצעו להם התאמות ספציפיות	ספר מכסות מים מסוכם / מפורט
1		דוח מי שפדן לחקלאות, הקצאות בסיס 2014
1		הקצאות בסיס
1		הקצאות בסיס עם קיצוץ
1		הקצאות מים שפירים לצרכנים ראשיים לפי מטרות מים
1		הקצאות מים שפירים לפי מטרות מים
1		הקצאות שליליות
1		סיכומי הקצאות מים שפירים לפי אזור אדמיניסטרטיבי
1		סיכומי הקצאות בסיס מול שוטף
1		סיכומי הקצאות מים מטוייבים עם מתקנים לצרכן
1		סיכומי הקצאות מים שוליים
1		סיכומי הקצאות מים שפירים
1		סיכומי הקצאות שוטפות לפי קבוצות מים
1		סיכומי הקצאות שוטפות לפי קבוצות מים
1		פירוט הקצאות
1		פירוט הקצאות כולל שמות צרכנים
1		פירוט הקצאות לתיק
1		ביקור אחרון במתקנים לפי תיק פקח
3	מספר וריאציות על אותו דוח	פערים בין קריאות פקחים לקריאות קרמ ללא קוד 41
2	מספר וריאציות על אותו דוח	קודי חישוב למדי מים שאופסו או השתנו מאז 2013
1		רשימת הבקשות למתקנים משנת 2005
12	סט דוחות סקר צריכה: סקר ספקים וסקר כללי	סקר צריכה 2014
10	סט דוחות סקר צריכה: סקר ספקים וסקר כללי מבוסס על סקר 2014 עם שינויים והתאמות	סקר צריכה 2015

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

10	סט דוחות סקר צריכה : סקר ספקים וסקר כללי מבוסס על סקר 2015 עם שינויים והתאמות	סקר צריכה 2016
1	ספקים ומקבלי מים	רשימת ספקים
108	סה"כ	

8. פלטים אחרים (רישיונות ומכתבים)

8.1. רישיונות

סוגי רישיון ודוגמאות

- א. רישיון רגיל - [רישיון רגיל.pdf](#)
- ב. רישיון ליו"ש - [רישיון ביו"ש.pdf](#)
- ג. רישיון מט"ש - [רישיון למט"ש.pdf](#)
- ד. רישיון למקורות - [רישיון לחברת מקורות 2017.pdf](#)

8.2. מכתבים

סוגי מכתבים ודוגמאות

- א. תוספת מים למקורות / לספק / מפיק מים - [מכתב לחברת מקורות.pdf](#)
- ב. מכתב כמות מוכרת למפיק / למקורות - [מכתב כמות מוכרת.pdf](#)
- ג. מכתב תוספת בהפקה - [מכתב על תוספת להקצבה.pdf](#)

9. קליטת דיווחים למעמ"ד

9.1. דיווחים מקוונים

במערכת הקיימת דיווחי הצריכה השנתיים הם דיווחים מקוונים באמצעות שרת הטפסים ב"ממשל זמין".

להלן תיאור דרך הגיש לשלושת סוגי הדיווח הקיימים כיום:

הגישה לתפסי הדיווח היא בכתובת

<http://www.water.gov.il/Hebrew/Rates/Pages/Water-onsumption.aspx>

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

אם הכניסה למסך, יש ללחוץ בהתאמה על הטופס המתאים :

א. דיווח תאגידי מים וספקים מקומיים (שאינם ישובים מתוכננים), בכתובת:

<https://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formtype=waterconsumption@water.gov.il>

ב. דיווח ישובים מתוכננים (קיבוצים ומושבים):

1) דיווח במקום בו יש הפרדת מדידה מלאה, בכתובת:

<https://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formtype=medidamelea@water.gov.il>

2) דיווח במקום בו אין הפרדת מדידה מלאה, בכתובת:

<https://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formtype=lolo@water.gov.il>

9.2. דיווחים אחרים

דיווח חודשי ממקורות -רשימה הכוללת כמות אספקת מים למס' חיבור עם התייחסות למרחב מקורות, מפעל, תת מפעל, אזור לחץ ונ.צ. הדיווח מגיע בתצורת קובץ אקסל.

10. מערכת ה-GIS והממשק למעמ"ר

ברשות מערכת GIS מתוצרת ESRI המשמשת למכלול של שימושים הנדסיים. להלן רשימת השכבות ומהותן:

שם	מהות השכבה
GIS_DATA.HDR_V_BOREHOLE	קידוחים כללי
GIS_DATA.CON_V_PROD_BOREHOLE_V	קידוחי הפקה
GIS_DATA.CON_V_PENETRATION	מתקני החדרה והפקות
GIS_DATA.CON_V_WATERFACTORY	מכוני מים והפקות
GIS_DATA.CON_V_REQUEST_FOR_DEVICE	בקשות למתקני מים
GIS_DATA.CON_V_SEWAGETREATMENT_DEVICE	מט"שים

GIS_DATA.CON_V_WATER_RESERVOIRS	מאגרים
--	--------

למערכת ה GIS משק חד כיווני המאפשר בחירת קידוח משכבת קידוחי ההפקה ובחירת אחד מארבעה מסכים השייכים לישות הקידוח שנבחרה ופתיחתם אוטומטית במסך המעמ"ר.

11. ממשקים

- א. חברת מקורות – צריכה ואספקה חודשית (ראה סעיף 9.2 לעיל) בהעברת קובץ
- ב. חברת מקורות – הפקה חודשית ממתקני הפקה של מקורות בהעברת קובץ
- ג. למ"ס – קליטת ישובים עם התייחסות לישוב ולגודל אוכ' בהעברת קובץ
- ד. קר"מ – קליטת דיווחי קריאת מדי מים ממתקני הפקה. בהעברת קובץ
- ה. פניות הציבור – ממשק המעמ"ר אל המערכת לטיפול בפניות הציבור המכיל את הפרטים המעודכנים על אוכלוסיית ספקי המים (תאגידים, מושבים, קיבוצים ועוד)

12. תשתיות וטכנולוגיה

- 12.1. המעמ"ר מותקן ומופעל ממרכז הנתונים במשרדי הרשות.
- 12.2. המרכז נבוסס על תשתית ווירטואליזציה מלאה של VMWare.
- 12.3. מערכת זיכרון (Storage) מרכזית Netapp גרסה קיימת 8.3.1SP2 מתוכננת לשדרוג בעתיד הקרוב
- 12.4. קו נתונים ייעודי בין הרשות לממשל זמין משמש לגישה לאינטרנט, לדאר אלקטרוני, למשיכת דיווחים משרת הטפסים ולפעילות שוטפת של המשתמשים מול סע"ר – מערכת ניהול התוכן.
- 12.5. גישה של אתרי הרשות המרוחקים מבוססת על קוים ייעודיים.
- 12.6. אתרים מרוחקים המכילים עמדה בודדת מבוססים על שירותי Terminal Server.
- 12.7. המעמ"ר מותקן על שרתים וירטואליים מסוג Windows Server.
- 12.8. בסיס הנתונים הוא : Oracle בגרסה Oracle 11 gr2 11.02.04
- 12.9. כלי הפתוח והתחזוקה הם כלי Oracle : Oracle Forms/Reports [32 bit] 10.1.2.3.0
- 12.10. שרת אפליקציה : Web Logic

אגף מערכות מידע

ועדת המכרזים

מכרז פומבי מס' 100038735 להקמה תפעול ותחזוקה של מערכת לניהול תהליכי אסדרה (מנת"א)

נספח 3.1.2 – מסמכים מחייבים לפיתוח תפעול ותחזוקה של הפורטל ב "ממשל זמין"
להלן רשימת המסמכים המחייבים המצורפים בנפרד למפרט זה:

שם מסמך	גרסה	מהות וקישור
מדיניות אבטחת המידע של ממשל זמין	1.1	מסמך מדיניות אבטחת המידע של ארגון "ממשל זמין"
מדיניות עדכון מערכות המידע	1.0	תיאור מדיניות עדכון התשתיות ומערכות ההגנה בממשל זמין
מידע נדרש עבור מערך סייבר ואבט"מ אודות הפרויקט	1.0	מסמך המגדיר את חובת היידוע של מערך הסייבר לגבי פרויקט חדש
מסמך הנחיות מפורטות לפתוח מערכות המנהלות משתמשים	1.0	מסמך המגדיר את מדיניות ניהול הסיסמאות הנדרשת
מסמך מדיניות אבט"מ – פתוח מערכת מאובטחת	4.4	הנחיות למפתח לבי עמידה בדרישות האבטחה של "ממשל זמין"
כללים לבצוע בדיקות חוסן	1.1	מסמך המגדיר את בדיקות החדירה שיש להעביר את המערכת המוצבת ברשת ממשל זמין