



**מכרז פומבי למערכת לליווי, מעקב,  
בקרה וניהול פרויקטים עבור  
הרשות הממשלתית למים ולביוב**

**נספח 18**

**תהליכים עיקריים קיימים**

## 1.1 כללי

התהליכים המתוארים להלן הינם התהליכים המבוצעים כיום במערכות השונות (מרכב"ה, מערכת דלפי, קבצי אקסל, טפסים ידניים וכד'). הכוונה היא שהמערכת החדשה (נשוא מכרז זה) תחליף את העבודה במערכת דלפי ובקבצי האקסל וחלק מן הטפסים הידניים וכן תאפשר יצוא ויבוא אוטומטיים מהמערכות המשיקות. כמו כן, ייתכנו שינויים בתהליכים אשר חלקם ינבעו, קרוב לודאי, מההתייעלות שבשימוש במערכת הייעודית החדשה ויכולת ההתממשקות שלה למערכות הרלוונטיות השונות.

## 1.2 תהליך מילת"ב

### 1.2.1 כללי

האגף מלווה פרויקטי ביוב כגון: הקמת מתקני טיהור שפכין (מט"ש), תחנות שאיבה, מערכות הולכה, קווי ביוב וכד' (כ – 70 פרויקטים בשנה). האגף מסייע באמצעות ליווי מקצועי, הלוואות ומענקים לביצוע פרויקטי תשתיות הביוב, מלווה את התהליך משלב הייזום ועד סיום הפרויקט, הן כגורם מקצועי והן בהיבט של בקרת התקציב ואישור חשבונית. האגף מבצע בחינה מקצועית-הנדסית של תוכניות פיתוח בתחום תשתיות ביוב, במסגרת ועדה בינמשרדית.

### 1.2.2 תיאור תהליך

- פרויקט מתחיל כתוצאה מצורך (הרחבת שכונה, שכונה חדשה, מערכת קרסה וכד') שמגיע מתאגיד מים (בערים) או מהמועצה האזורית, או שהפרויקט ייזום ע"י רשות המים כתוצאה מהחלטות ממשלה שונות (משרדי ממשלה). הצורך מגיע להנהלת מילת"ב או שהוא עלה ביוזמתה. הערה: פרויקט יכול להיות גם של מספר שותפים (מספר תאגידי מים ו/או מועצות אזוריות).
- תכנון הפרויקט מבוצע ע"י גוף מתכנן שנבחר ע"י הגוף היוזם (תאגיד המים או המועצה האזורית), מכין חומרים לועדת שיפוט (מצגת – על גבי תבנית שהוגדרה במילת"ב, תכנון טכני מפורט, מפות, אישורים סטטוטוריים וכד'), על גבי תבניות נדרשות. המתכנן עובד מול רפרנט של מילת"ב ברשות המים (מהנדס).

- החומר מגיע מהמתכנן למילת"ב (בתחילה עותק אחד לצורך בדיקה מדגמית). אחרי בדיקת מלווה (הבדיקה מתבצעת על פי ותוך כדי מילוי טופס בדיקה מדגמית) ותיקוני מתכנן שולחים את החומר לוועדה ב – 8 עותקים, לכל אחד משמונת חברי הוועדה וכן בקובץ PDF במייל לאחראית האדמיניסטרטיבית על ועדת שיפוט. הפרויקט יועבר לדיון בוועדה אם אין בעיות סטטוטוריות ידועות.
- פרויקט שמועבר לוועדת שיפוט, נפתח במערכת "מרכב"ה", במערכת דלפי ובגליון Excel (מעקב פרויקטים לקראת ועדת שיפוט).
- סדר יום של ועדת שיפוט מוזן למערכת מרכב"ה, לפני הדיון. החלטות הועדה פר פרויקט מוזנות למערכת אחרי הדיון (לא מצרפים קבצים למערכת מרכב"ה).
- דיון בוועדת שיפוט: הצגת הצורך, חלופות, תכנון, מפות ואישורים סטטוטורים שכבר יש בשלב זה, הועדה דנה ומחליטה: אישור, אישור בתנאי, דחייה. יוצא סיכום של דיון הועדה.
- סיכום החלטות הועדה יוצא על גבי מסמך WORD, הועדה חותמת, הסיכום נסרק למחשב ונשמר בתיקייה. הערות:
  - הועדה מתכנסת אחת לתקופה (חודש בערך, לא במועדים קבועים) ודנה במספר בקשות (5-6).
  - לוועדת שיפוט יכולים להגיע גם פרויקטים שרוצים עזרה מקצועית ולא בהכרח יבקשו תמיכה תקציבית. במקרים אלו אחרי ועדת שיפוט התהליך מסתיים.
- יישום דרישות וועדת השיפוט והשלמת חוסרים לוועדה חוזרת אם נדרש, או השלמת חוסרים והמשך לשלב הבא. הערה: שלב זה יכול להמשך בין ימים לשנים, תלוי בהחלטות הועדה ובאיכות הגשת החומר לוועדה.
- תכנון מפורט – אחרי אישור, והכנת לוועדת השקעות.
- לוועדת השקעות מגיעים רק פרויקטים שמבקשים תקצוב.
- סדר יום של ועדת השקעות מוזן למערכת מרכב"ה, לפני הדיון. החלטות הועדה פר פרויקט מוזנות למערכת אחרי הדיון.
- הכנה לדיון בוועדת השקעות:
  - הכנת מצגת על גבי תבנית מוגדרת מראש (word)
  - תכנון מפורט+ כתב כמויות, שרטוטים ומפות
  - לויז

- תקציב מפורט
  - אישורים סטטוטוריים חתומים
  - התחייבות לביצוע פרויקט מיד עם אישורו
  - אישור כושר החזר ממשרד הפנים (ללא אישור לא יטופל בועדה)
- דיון בועדת השקעות: הצגת הצורך, תכנון מפורט, ואישורים סטטוטוריים חתומים, לויז', תקציב מפורט, התחייבות לביצוע הפרויקט מיד עם אישורו. הועדה דנה ומחליטה, האם הבקשה אושרה, אושרה חלקית, אושר בתנאי, נדחתה, מה גובה ההלוואה המאושרת לפרויקט ומאיזה תקציב.
  - הועדה מחליטה הן לגבי הלוואה, והן לגבי מענק מתכנית סיוע וגובה המענק ומאיזה תכנית. סכום ההלוואה כולל גם מע"מ ובצ"מ, יחד תוספת של 40% העמסות (מע"מ, תכנון, פיקוח, ניהול, בצ"מ).
  - סיכום החלטות הועדה יוצא על גבי מסמך WORD, הועדה חותמת, הסיכום נסרק למחשב ונשמר בתיקיה.
  - הועדה מתכנסת כ-8 פעמים בשנה, בהתאם לצורך.
  - תקציב הפרויקטים שאושרו בוועדת ההשקעות, מוזנים למרכב"ה כהתחייבויות ומוקצים לטובת הפרויקטים.
  - הפרויקט נפתח גם במערכת דלפי, במקביל למרכב"ה, החלטות הועדה, התקציב וחלוקתו, מוזנים למערכת דלפי (הזנה כפולה). שולחים לתאגיד המים או לרשות המקומית טפסי התחייבות לחתימה, כולל טפסים לבנק
  - הרפרנט ההנדסי במילתב מכין קובץ אישור פרסום מכרז ומעבירו לתאגיד או למועצה האזורית.
  - תהליך מכרז עד בחירת ספק.
  - ספקים שעונים על המכרזים נדרשים לערבות הגשה בשיעור של 5% מהיקף הפרויקט (בד"כ), שהופכת עם זכיה לערבות ביצוע ונמשכת כערבות בדק, עד שנה אחרי מועד סיום הפרויקט.
  - במקביל אישור ההלוואה ע"י הבנק.
  - פרטי ההלוואה המאושרת מוקלדים למרכב"ה ע"י תחום בקורת כלכלית, מספר ההתחייבות מתקבל ממרכב"ה (בהמשך כל חשבונית תשויך למספר התחייבות)
  - התחלת עבודה: התאגיד/המועצה מכינים לויז', אבני דרך לביצוע ותקציב (ע"ג תבנית של רשות המים), בכל אבן דרך מצוין מה מקור התשלום

(הלוואה, מענק, הון עצמי)

- ניהול שוטף של הפרויקט מבוצע ע"י מפקח ולעיתים גם מנהל מטעם התאגיד / המועצה, רשות המיס מבצעת פיקוח על בלבד. מלווה הפרויקט מגיע מעת לעת לסוירים בשטח ומוציא סיכום סיור.
- חשבון ביצוע מופק ע"י הספק שמעביר לאישור התאגיד/מועצה, אחרי אישור שלהם עובר לאישור רשות המיס. לחשבון מצורף החלק הרלוונטי מכתב הכמויות, נרשם עליו אחוז ביצוע בגינו התשלום (מאושר וחתום ע"י מפקח) וטופס בקרה של המילת"ב. החשבון מגיע למילתב במקור (2\*) ובמקביל סרוק במייל.
- תהליך אישור חשבונות במילת"ב
  - החשבון נבדק במילת"ב ע"י כספים (על פי רשימת תיוג)
  - מעדכנים את החשבון במערכת דלפי ובגליון Excel – מעקב חשבונות (משמש למעשה כ-WF, כל מאשר חותם או מעיר)
  - החשבון על צרופותיו עובר למלווה הפרויקט (מצוות הנדסי)
  - חוזר לכספים לבדיקה חוזרת ומועבר לתחום ביקורת כלכלית
  - החשבון נבדק שוב ומוקלד למרכב"ה
  - אם הכל תקין (לרבות ערבויות בתוקף), כל המאשרים חתמו ומעבירים החשבון למדור חשבות, שם בודקים שוב את החשבון ומבצעים את התשלום (אישור ביצוע תשלום מעודכן במרכב"ה). אם יש אישור חלקי בלבד חוזר למילת"ב לשינוי החשבון (ידנית עם הערות לחשבון והסבר על התיקון הנדרש ומחזירים את החשבון פיזית למילת"ב-כספים לתיקון.
  - התשלום בפועל יכול להיות חלקו ע"י מענק וחלקו ע"י הלוואה (אחוז על פי חלק המענק וההלוואה מסה"כ הסכום של שניהם, אם כי נתן גם להחליט על חלוקה אחרת, בהתאם לאישור וועדת ההשקעות.
  - אם יש יותר משותף אחד בפרויקט התשלום יבוצע על פי חלקו היחסי של כל אחד מהשותפים (%).
  - בכל שלב לעיל אם יש בעיה או חוסרים פונים לתאגיד / מועצה. כמו כן לא תמיד מאשרים את כל הסכום לתשלום, מוציאים דף תיקון לחשבון.
- הכסף משולם מתוך תקציב הפרויקט ישירות לזכאי.
- מתוך התשלום שמגיע לספק, מנכים 5% עכבון. בתשלום הסופי מחזירים את כל סכומי העכבון.

- שינויים ותוספות במהלך חיי הפרויקט :
  - שינויים נובעים בד"כ מדברים לא צפויים בשטח. מעדכנים כתב כמויות ומעבירים לרפרנט את השינוי לאישור על גבי טופס בקשה לשינוי (בל"ש).
  - אם השינוי בתוך מסגרת התקציב הרפרנט יכול לאשר / לדחות או לבקש שינויים, אם יש חריגה תקציבית, יש לפנות לוועדת השקעות.
  - תוספת יכולה להיות עד 25% מערך הפרויקט.
  - לפרויקט יכולה להיות יותר מבקשת שינוי אחת במהלך ביצוע.
- העמסות: מע"מ, בצ"מ, תכנון, פיקוח וניהול, בדרך כלל 40%, משמש לכיסוי שינויים, הסכום נלקח בחשבון כשמבקשים הלוואה. אם בגמר הפרויקט נותרת יתרה היא נמחקת. בדרך כלל התקציב הוא פר פרויקט, בפרויקט המשכי/שלבי, התן לבקש את אישור וועדת ההשקעות להעביר יתרה לשלב הבא.
- מעקב ובקרה תקציבית :
  - מנהלים תזרים מזומנים, ע"ג קובץ EXCEL ברמה פרויקטאלית. התאגיד/מועצה מעבירים בסיום כל רבעון, למלווה הפרויקט במילת"ב תחזית מעודכנת לרבעון הבא. התזרים נבדק ע"י המלווה ומוזן ל-EXCEL.
  - (ב-Excel, מרוכז תזרים מזומנים לכל הפרויקטים הפעילים (מאות שורות)
  - דוחות בקרה (נדרש גם ע"י הצוותים ההנדסיים וגם ע"י החשבות
- בסיום פרויקט מעבירים לרשות קובץ as made. התאגיד או המועצה חותמים על טופס השלמת פרויקט, הקבלן חותם על טופס העדר תביעות. סיום הפרויקט מעודכן בשתי המערכות. כל ניירת הפרויקט נשמרת בתיק הפרויקט באחריות מלווה הפרויקט.
- הערות שונות
  - לפרויקט יכולות להיות מספר הלוואות. כמו כן חלק ממקורות המימון יכולים להיות עצמיים.
  - פרויקט יכול להיות משותף לכמה תאגידי/רשויות: לכל תאגיד/רשות מוגדר אחוז של השתתפות והאחוז שלו בהלוואה של הפרויקט, את החשבונות התאגידיים משלמים על פי האחוז שלהם בפרויקט.
  - תאגיד / מועצה אזורית יכולים לקבל מימון בהלוואה, או חלק הלוואה וחלק מענק (בהתאם לתכנית סיוע רלוונטית).

- קיימות תכניות סיוע שונות, לכל תכנית תנאים משלה, אין מענה מובנה במרכב"ה או בדלפי, אלא הגדרה ידנית של אחוז המענק.
- ת"ע למלת"ב מנוהלת בקובץ EXCEL – כל הפרויקטים שרוצים לממש בשנים הבאות לפי מגזרים (גליון לכל פרויקט וגליון מרכז)
- מעקב באמצעות קובץ EXCEL על סבב החתימות על ההלואות של פרויקטי מילת"ב, מול הממונה על התאגידים.
- המדינה משלמת התייקרויות לפרויקטים ארוכים (כל מי שעבר את המדד ב -6%), בהתאם להנחיות החשב הכללי.
- מעקב אחרי החלטות ממשלה באמצעות קובץ EXCEL
- מעקב פעילות חודשית באמצעות קובץ EXCEL : מס חשבוניות שטופלו, מספר חשבוניות שהוחזרו, גובה מזומנים ששולמו וכד'.

### 1.2.3 שלבי התהליך

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט
<b>1</b>	ייזום פרויקט					
<b>1.1</b>	ייזום פרויקט	תאגיד מים או מועצה אזורית / רשות המים עצמה	-		-	צורך
<b>1.2</b>	מינוי מלווה	הנהלת המילת"ב	צורך	מינוי מהנדס מלווה (רפרנט) מצוות האגף	-	-
<b>2</b>	תכנון ראשוני					
<b>2.1</b>	תכנון ראשוני והכנת תיק מתקדם או מפורט לוועדת שיפוט	מתכנן מטעם התאגיד/רשות מקומית	הצורך+חומרים קיימים	תכנון על פי תבנית קבועה מראש, מתומצתת, של רשות המים, מפרט טכני, מפות, אישורים וכד'	-	מצגת, תיק מפורט לוועדת שיפוט ומסמכים נלווים
<b>2.2</b>	בדיקת התכנון, אישורים, הנחיה מקצועית	מלווה הנדסי	מצגת, תיק מתקדם או מפורט לוועדת שיפוט ומסמכים נלווים	בדיקה מדגמית ע"י מלווה הנדסי, תיקונים על פי הערות מלווה הנדסי	-	תיק מאושר לוועדת שיפוט
<b>3</b>	ועדת שיפוט					
<b>3.1</b>	הכנה לוועדת שיפוט	מרכזת אדמיניסטרטיבית	תיק לוועדת שיפוט	הכנת תיק מלא והפצתו לחברי ועדת השיפוט	-	קובץ PDF ו- 8 העתקים

מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט	
					מלאים של התיק ב – Hard Copy	
3.2	פתיחת פרויקט במערכת הממוחשב	מרכזת אדמיניסטרטיבית	תיק לועדת שיפוט	הקמת פרויקט במערכת מרכב"ה ובמערכת דלפי; הכנת סדר יום של ועדת שיפוט;	מרכב"ה- הקמת פרויקט; סדר יום של ועדת שיפוט;	
3.3	דיון בועדת שיפוט	ועדת שיפוט	תיק מלא, סדר יום	דיון והחלטה	מרכב"ה – עדכון ההחלטה	
3.4	יישום הערות ועדת שיפוט	מלווה + מתכנן	סיכום ישיבת ועדת שיפוט	עדכון התכנון והשלמת מסמכים בהתאם להערות. במידה ונדרש מועבר שוב לועדת שיפוט.	-	
4	תכנון מפורט					
4.1	תכנון מפורט ואומדן הפרויקט	מתכנן + מלווה	תיק תכנון מאושר ומסמכים נלווים	מתכנן: ביצוע תכנון מפורט; הכנת כתב כמויות, אומדן תקציב ולו"ז לפי שלבי הפרויקט; קבלת אישורים חתומים מכלל הגורמים הרלוונטיים; מלווה: קבלת אישור כושר החזר של התאגיד/מועצה, ממשרד הפנים/ הממונה על התאגידים; בדיקת התיק	-	תיק לועדת השקעות
4.2	דיון הכנה	הנהלת מילת"ב	תיק לועדת	בדיקה האם נדרש לתקצב את הפרויקט ומאיזה	-	החלטה האם להעביר לועדת

מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט
	לוועדת השקעות	השקעות	תקציבים? בדיקת כושר החזר להלוואה.		השקעות. אישור כושר החזר מהתאגיד או ממשרד הפנים עבור רשויות/מועצות מקומיות
<b>5</b>	ועדת השקעות				
<b>5.1</b>	הכנה לוועדת השקעות	מרכזת אדמיניסטרטיבית	תיק לוועדת השקעות	הכנת תיק מלא והפצתו לחברי ועדת השקעות	- קובץ PDF והעתקים מלאים של התיק ב – Hard Copy
<b>5.2</b>	עדכון פרטים במערך הממוחשב	מרכזת אדמיניסטרטיבית	תיק לוועדת השקעות	עדכון במערכת מרכב"ה ובמערכת דלפי; הכנת סדר יום של ועדת השקעות;	פרויקטים מעודכנים במערכות; עדכון Excel ועדת השקעות מרכב"ה- עדכון פרויקט; הוספת פרויקט תפעולי (פרויקט הבן); סדר יום של ועדת השקעות; דלפי – הקמה/עדכון פרויקט
<b>5.3</b>	דיון בוועדת השקעות	ועדת השקעות	תיק מלא, סדר יום, אישור כושר החזר	דיון בוועדת השקעות, בחינת החומרים, החלטה האם לתקצב (כן/לא/בתנאי), מאיזה תקציב, מענק ו/או הלוואה, גובה ההקצבה, האם נדרשים נתונים נוספים וכד'	מרכב"ה - החלטת ועדת השקעות (לא מצורפים קבצים
				פרוטוקול ועדת השקעות/סיכום כולל החלטה: אישור, אישור בתנאי, דחייה (Word)	

מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט
				(למרכב"ה)	
5.4	יישום הערות ועדת השקעות	מלווה + מתכנן כספים מילת"ב	סיכום ישיבת ועדת השקעות	עדכון התכנון, התקציב והשלמת מסמכים בהתאם להערות. במידה ונדרש מועבר שוב לועדת השקעות.	תיק מעודכן
6	אישור הלוואה				
6.1	הכנת טופס התחייבות	כספים מלת"ב	אישור ועדת השקעות	הכנת טופס התחייבות והחתמת מנהל המילת"ב עליו. עובר לבדיקה ואישור בחשבות, הטופס המאושר עובר לתאגיד/מועצה מקומית עם העתק למשרד הפנים או לממונה על התאגידים. הודעה לבנק להכין חוזה הלוואה	טופס התחייבות מאושר וחתום מרכב"ה דלפי
6.2	שריון תב"ר (לרשות/מועצה מקומית)	משרד הפנים המחוז הרלוונטי	טופס התחייבות מאושר וחתום ע"י רשות המידע	אישור הלוואה, הכנת תב"ר – אישור ע"י המחוז הרלוונטי של משרד הפנים, החתמת הרשות/מועצה איזורית, העברה לבנק	תב"ר מאושר, טופס התחייבות חתום ע"י כך הגורמים הנדרשים
6.2	החתמת התאגיד והממונה על התאגידים	ממונה על תאגידים	טופס התחייבות מאושר וחתום ע"י רשות המידע	התאגיד חותם, מחזיר לבנק שמעביר לחתימת הממונה על התאגידים. מועבר לבנק לאישור סופי	טופס התחייבות חתום ע"י כך הגורמים הנדרשים
6.3	אישור הלוואה ע"י הבנק	התאגיד/ רשות מקומית	אישור ועדת השקעות; טפסי התחייבות, אישור תב"ר	מרכב"ה דלפי	הלוואה מאושרת



מדינת ישראל



מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט
<b>7</b>	הליך מכרז				
<b>7.1</b>	אישור יציאה למכרז	מלווה הפרויקט במילת"ב	אישור ועדת השקעות	מילוי טופס אישור יציאה למכרז	-
<b>7.2</b>	פרסום מכרז ובחירת קבלן זוכה	התאגיד/ רשות מקומית	טופס אישור יציאה למכרז ; טופס אישור הלוואה	הכנת מכרזים לספקים ע"י תאגיד מים/מועצה. הליך בחירת ספק	-
<b>8</b>	ביצוע				
<b>8.1</b>	תחילת ביצוע	התאגיד/ רשות מקומית + מלווה	אישור הלוואה, קבלנים זוכים, לוי"ז מעודכן, שמות מנהלי פרויקט בתאגיד, מפקח וכד'	עדכון המערכות והגורמים הרלוונטיים	מרכב"ה, דלפי מערכות מעודכנות בפרטי הפרויקט, ההלוואה, סטטוס וכד', עדכון גליונות Excel
<b>8.2</b>	פיקוח על	מלווה	ת"ע מפורטת	סיורים ופיקוח-על	סיכומי סיור ;
<b>8.3</b>	תשלומים לספקים ובקרה תקציבית	כספים + מלווה + חשבות	חשבונות ספק מאושרות ע"י התאגיד/רשות מקומית, ערבויות בתוקף	תהליך אישור במילת"ב (מהנדס מלווה, כספים)	מרכב"ה, דלפי אישור תשלום או דרישות עדכון חשבון

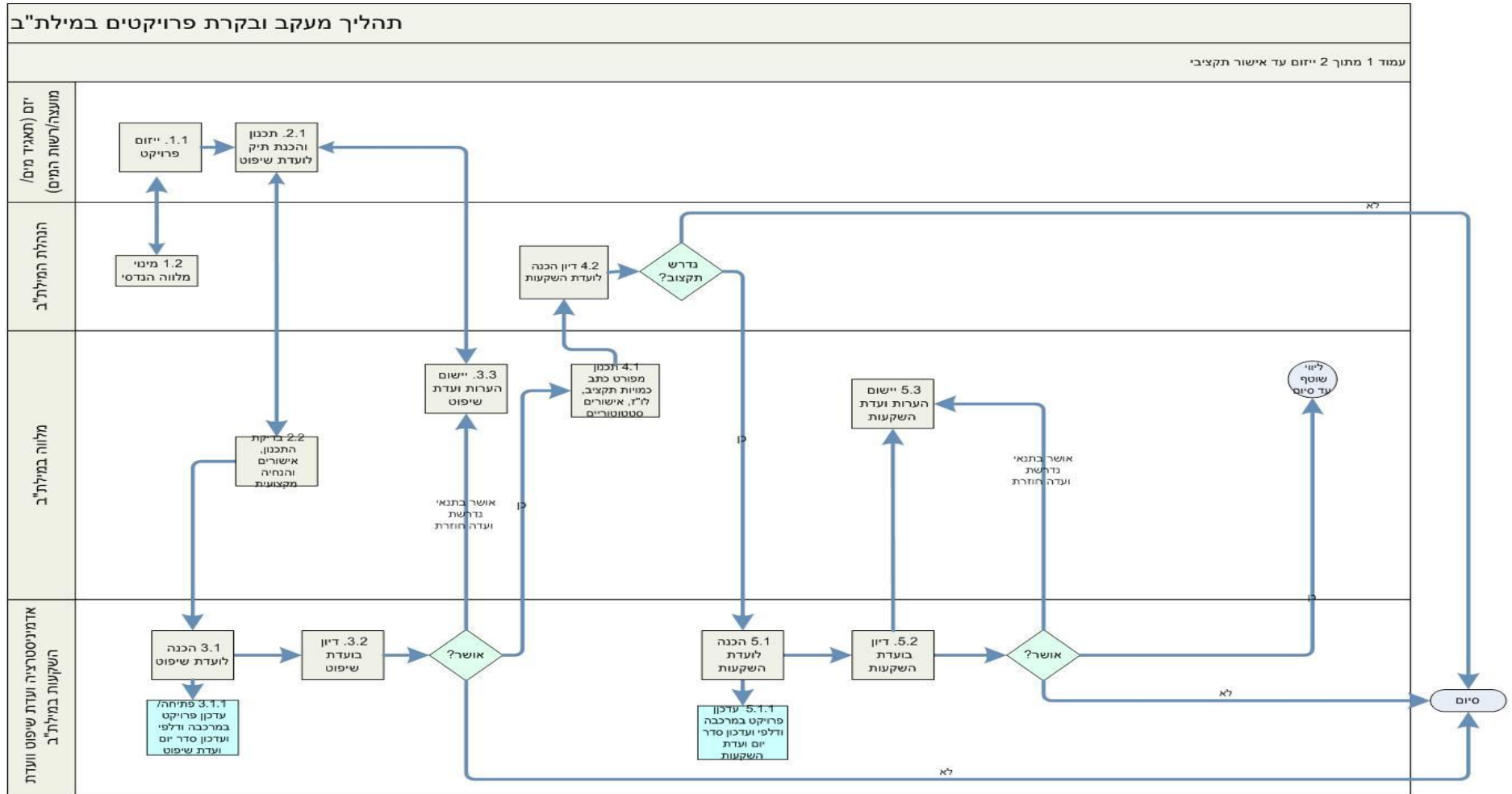


מדינת ישראל



מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות כיום	פלט
8.4	טיפול בשינויים	כספים + מלווה + חשבות	טופס בקשה לשינויים מהתאגיד / רשות מקומית	בדיקה הצורך בשינוי, אישור/דחיה/בקשה לשינויים. פנייה לועדת השקעות במקרה של חריגה תקציבית.	אישור שינוי שאינו חריגה מתקציב, או הפניה לועדת השקעות במקרה של חריגה
9	סיום פרויקט				
9.1	סיום פרויקט	התאגיד/רשות מקומית + כספים + מלווה + חשבות	קובץ As Made מהתאגיד; דרישות תשלום אחרונות (כולל עבור עכבון); טופס העדר תביעות	בדיקת כל התשלומים, בדיקת תיק As Made; חתימה על טופס סיום פרויקט. שמירת תיק פרויקט (Hard Copy)	מרכב"ה, דלפי; סיום תשלומים; טופס סיום פרויקט, מערכות מעודכנות בסטטוס גמר פרויקט; עדכון גליונות Excel.

1.2.4 שרטוט התהליך





## 1.3 תהליך אגף תכנון

### 1.3.1 כללי

האגף עוסק בייזום והובלת תכנון משק המיס במדינת ישראל. סוג התכניות בהן מדובר הוא: תכניות אב – ארציות, נושאיות ואזוריות לדוגמא: תכנית אב לביוב והשבה, פיתוח המערכת הארצית לטווח ארוך, תכנית אב למיס וטבע, תכנית אב לגוש דן, תכנית אב לגליל מערבי ועוד. באגף מטפלים בכ- 30 פרויקטים במקביל. האגף מעסיק מספר מצומצם של יועצים חיצוניים המספקים שירותי ייעוץ על בסיס ריטיינר. מרבית עבודות התכנון מבוצעות על ידי משרדי תכנון שזוכים במכרזים.

### 1.3.2 תיאור התהליך:

- שלב הייזום – מתכנני ומנהל האגף יוזמים עבודות תכנון על פי צרכי משק המיס. ראש האגף מכין תכנית עבודה שנתית שנדונות ומאושרות לביצוע בפורום תכניות עבודה: שם תכנית, לוי"ז, תקציב. מנהל הרשות מאשר.
- הכנת מפרט טכני TOR הנגזר מתכניות העבודה, ע"י רפרנט העבודה (מהנדס מאגף תכנון).
- הבאת המפרט הטכני TOR לדיון בולטע"מ שמאשרת את הצורך. מתכנסת אחת לשבועיים ודנה בכל הפרויקטים.
- מנהל האגף מחליט על מסלול התקשרות: מכרז וכד'. מרכז הזמנות תכנון ומעקב מכין את מסמכי המכרז ומעבירם לתקציבן לשחרור תקציב. התקציבן משריין תקציב המבוסס על האומדנים אותם חישב הרפרנט ומעביר ליחידת המכרזים שפועלת לצד ועדת מכרזים.
- ועדת המכרזים דנה ומאשרת יציאה למכרז (לחילופין ספק יחיד)
- יחידת המכרזים מפרסמת מכרז. במקרים מסויימים (כשזה נכתב במסמכי המכרז) נערך מפגש מציעים. לאחר מכן מקבלת יחידת המכרזים את ההצעות ומפיצה את ההצעות המקצועיות לצוות הערכה מקצועי הנקבע ע"י ועדת המכרזים.
- אנשי צוות הערכה מעניקים ציונים לכל הצעה ע"פ אמות המידה המקצועיות שנקבעו ומחזירים את דרוגם ליחידת המכרזים. ועדת המכרזים מתכנסת לדיון נוסף. נעשית פתיחת ההצעות הכספיות, בחירת מתכנן זוכה. הלשכה המשפטית מכינה חוזה הנשלח למתכנן הזוכה לחתימה. נערך סבב חתימות ברשות המיס. והרפרנט באגף תכנון מקבל את החוזה חתום ומתניע את תהליך העבודה.

- ניהול הליך התכנון ע"י הרפרנט – ישיבות עבודה משותפות של המתכנן עם משרד התכנון המבצע את העבודה, קבלת דוחות ביניים מהמתכנן, מתן הערות ותיקון ע"י המתכנן, כינוס ועדות היגוי וישיבות ייעודיות לקידום התכנית עם בעלי עניין רלוונטיים, הכנת דוח מסכם ע"י המתכנן ואישורו ע"י הרפרנט.
- התשלומים מבוצעים בהתאם לאבני הדרך שבחווזה ההתקשרות.
- הדוח המסכם מובא לוועדת שיפוט שמאשרת את התכנית או דורשת תיקונים. במקרה כזה, לאחר השלמת התיקונים נערך דיון נוסף של הוועדה עד לאישור התכנית.
- כאן נגמר התהליך באגף תכנון ועובר לטיפולו של אגף פיתוח.

### 1.3.3 שלבי התהליך

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>1</b>	הכנת תכנית עבודה שנתית לאגף					
<b>1.0</b>	ייזום תכנון עבודות	מתכנני האגף / ראש האגף / גורם מקצועי אחר		סיכומים בין מתכנני האגף למנהלי האגף		עדכון בגליון אקסל
<b>1.1</b>	הכנת תכנית עבודה שנתית	ראש האגף	-	הכנת תכנית עבודה במונחי פרוייקטים, לו"ז ותקציב	-	תכנית עבודה שנתית, עדכון Excel פרוייקטים
<b>2</b>	פורום תכניות עבודה					
<b>2.1</b>	דיון בפורום תכניות עבודה	פורום תכניות עבודה בהנהלת הרשות	אקסל תכניות עבודה	דיון והחלטה על אישור תכנית העבודה	-	סיכום כולל החלטה : אישור, אישור בתנאי, דחייה (Word), עדכון Excel פרוייקטים

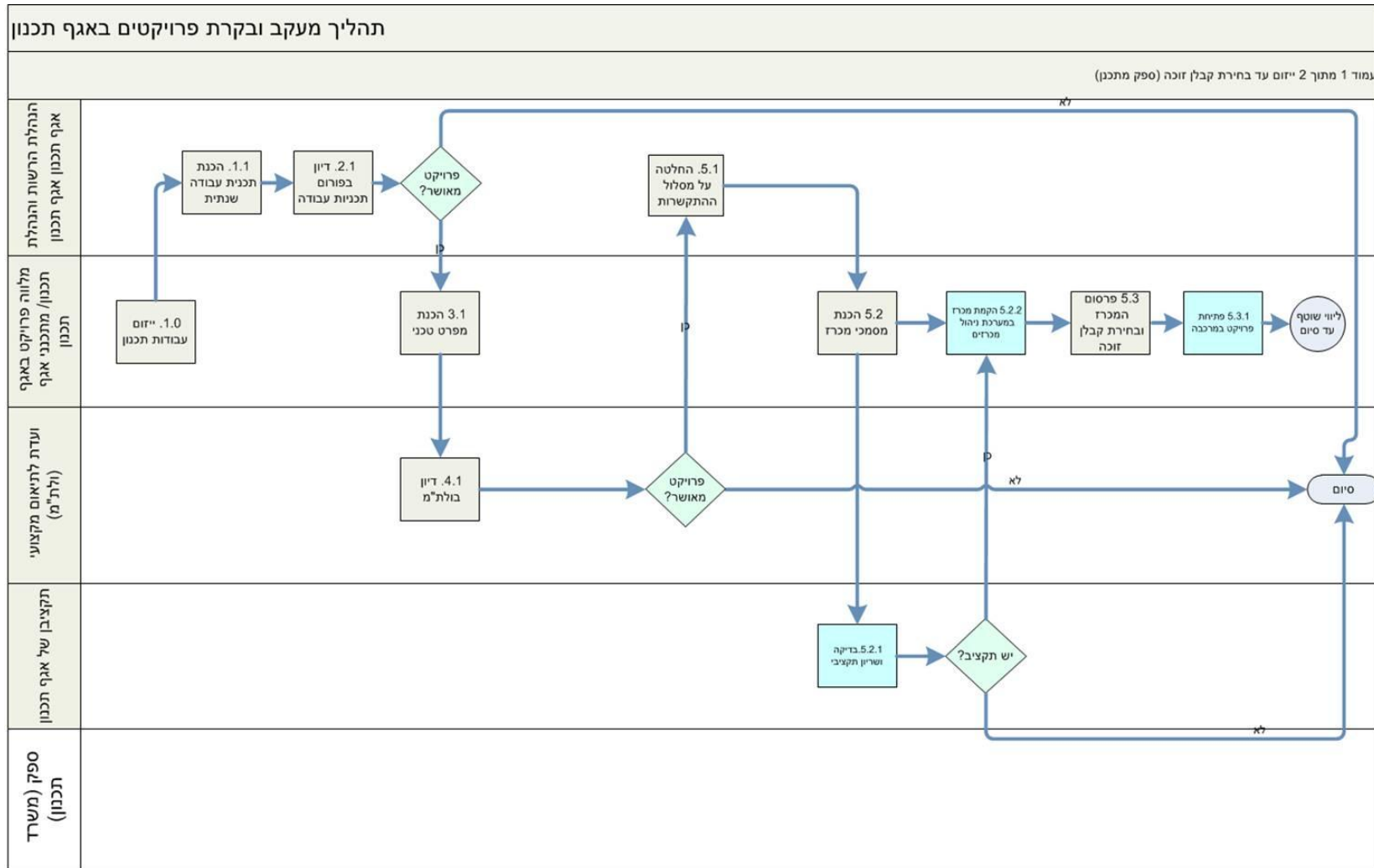


מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>3</b>	מפרט טכני (TOR)					
<b>3.1</b>	הכנת מפרט טכני לפרוייקט	המהנדס היוזם את העבודה (רפרנט העבודה) מצוות האגף	החלטת פורום תכניות עבודה + חומרים קיימים	כתיבת מפרט טכני	-	מפרט טכני עדכון Excel פרויקטים
<b>4</b>	ולת"ם					
<b>4.1</b>	דיון בולת"מ	ולת"מ	מפרט טכני + מסמכים נלווים	דיון והחלטה על הצורך לביצוע העבודה.	-	סיכום כולל החלטה : אישור, אישור בתנאי, דחייה (Word), עדכון Excel פרויקטים
<b>5</b>	הליך המכרז וההתקשרות					
<b>5.1</b>	החלטה על מסלול ההתקשרות	מנהל האגף	אישור ולת"מ		-	הנחיה להכנת מסמכים בהתאם
<b>5.2</b>	הכנת מסמכי המכרז	מרכז הזמנות תכנון ומעקב – אגף תכנון	סוג התקשרות מאושר	הכנת מסמכי המכרז	-	מסמכי המכרז
<b>5.2.1</b>	בדיקה ושריון תקציבי	תקציבית רשות המים	מסמכי המכרז	בדיקה האם קיים תקציב ושריון התקציב	רישום הפרוייקט במערכת מרכב"ה ומתן מס' שריון	עדכון Excel פרויקטים

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
					תקציבי	
5.3	פרסום מכרז ובחירת קבלן זוכה	יחידת מכרזים + ועדת מכרזים + לשכה משפטית	מסמכי המכרז	הליך פרסום מכרז, בחירת ספק והכנת חוזה (כולל מספר רב של שלבים : פרסום מכרז, שאלות והבהרות, הגשת מענים, המלצה על ספק זוכה ואישורו ע"י ועדת מכרזים, הכנת חוזה ע"י לשכה משפטית, משלוח למתכנן הזוכה, סבב חתימות ועוד).	מערכת לניהול מכרזים (פורטל + אקסל, בעתיד מערכת מנור"ה)	חוזה חתום מול הספק כולל לוז, תקציב, אבני דרך לתשלום
6	ניהול הפרויקט					
6.1	תחילת ביצוע	הספק (משרד תכנון)	חוזה חתום	עדכון המערכות והגורמים הרלוונטיים	מרכב"ה - עדכון	מערכות מעודכנות בפרטי הפרויקט, סטטוס וכד', , עדכון Excel פרויקטים
6.2	פיקוח על הפרויקט	רפרנט העבודה	דוחות ביניים מהספק	בדיקת הדוחות ואישורם. וועדות היגוי, ישיבות ייעודיות עם בעלי עניין, אישורים של חטיבת הסדרה לתחזית הצריכה, התייחסות בכתב של השירות ההידרולוגי ועוד.	-	
6.3 – 6.5	תשלומים לספק ובקרה תקציבית	כספים + רפרנט העבודה + חשבות	חשבוניות ספק לפי אבני דרך לתשלום	תהליך אישור (מהנדס מלווה, הנה"ח, חשב),	מרכב"ה	אישור תשלום או דרישות עדכון חשבונית, עדכון Excel פרויקטים
7	ועדת שיפוט					

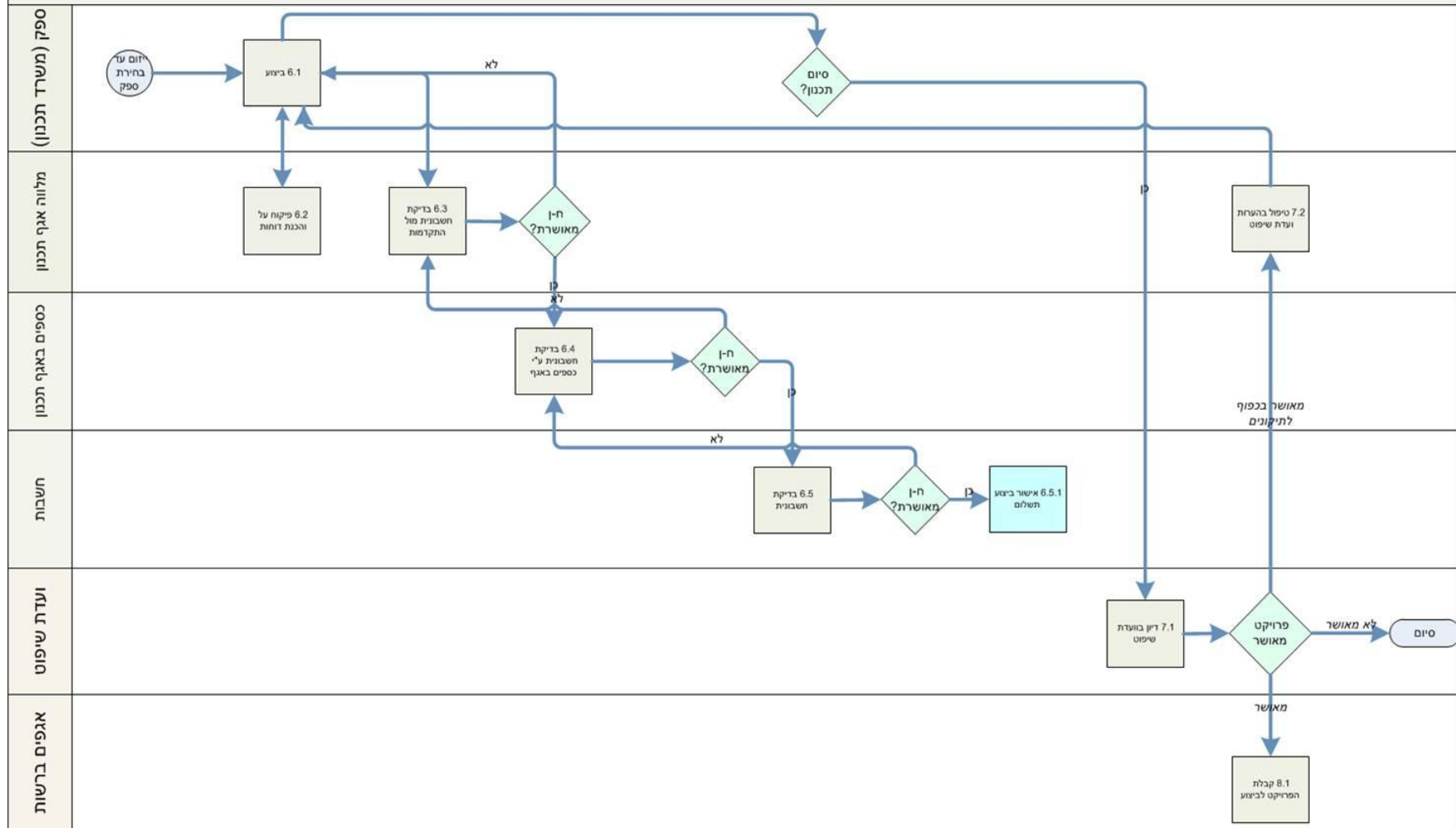
מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
7.1	דיון בוועדת שיפוט	ועדת שיפוט	דו"ח מסכם מהספק	דיון והחלטה	מרכב"ה – עדכון ההחלטה	סיכום כולל החלטה : אישור, אישור בתנאי, דחייה (Word), עדכון Excel פרויקטים
7.2	יישום הערות ועדת שיפוט	רפרנט העבודה	סיכום ישיבת ועדת שיפוט	עדכון התכנון והשלמת מסמכים בהתאם להערות. במידה ונדרש מועבר שוב לוועדת שיפוט.	-	תכנון מעודכן
8	העברה להמשך ביצוע					
8.1	העברה לאגף פיתוח להמשך פעילות (אין העברה פיזית, זה מתבצע אוטומטית אחרי אישור ועדת שיפוט)	רפרנט העבודה	כל מסמכי הפרוייקט ואישור ועדת שיפוט	העברה לאגף פיתוח לצורך תכנון מפורט ופיקוח על הביצוע		עדכון Excel פרויקטים

1.3.4 שרטוט התהליך



תהליך מעקב ובקרת פרויקטים באגף תכנון

עמוד 2 מתוך 2 ליווי שוטף עד סיום



## 1.4 תהליכי אגף פיתוח

### 1.4.1 כללי

מטרת האגף לקדם פרויקטים בתחום פיתוח משק המים על פי מדיניות ותכנית האב של משק המים ותכנית הפיתוח של חב' מקורות.

אגף פיתוח מלווה ומבקר ביצוע תכניות פיתוח במשק המים ע"י חברת מקורות.

האגף מפקח על ביצוע מפעלי מים, על פי תכנון ותוכניות מאושרות ועל פי תקציב מאושר. שותפים לתהליך משלב הייזום, דרך תכנון כללי, תכנון מפורט, ביצוע ועד אספקת המים.

האגף מטפל בקרוב ל-1,000 פרויקטים, בתקציב של מעל מיליארד ₪ בשנה (בד"כ הפרויקטים ארוכים ונמשכים שנים).  
תפקידי האגף:

- שותפות בקביעת מדיניות וסדרי העדיפויות בתחום פיתוח משק המים.
- מתן הנחיות לחברת מקורות להכנת תכנית הפיתוח.
- המלצה מול מנהל הרשות ומועצת הרשות לאישור תכנית הפיתוח השנתית והרב שנתית של חברת מקורות.
- בחינת הפרויקטים המוגשים לאישור, מתן המלצה לאישורים לביצוע מפעלי מים בהתאם לקריטריונים תכנוניים, הנדסיים וכלכליים ובהתאם להחלטות מועצת הרשות, מנהל הרשות ודיוני ועדת השיפוט.
- ליווי/מעקב/בקרה אחר הקמת מפעלי המים הן מבחינה כלכלית והן מבחינת הביצועים הטכניים: תכנון כללי, אומדני עלויות, תכנון מפורט, תקציב מאושר, מעקב ובקרה על ביצוע פרויקטים (עמידה בתקציב המאושר ובלוחות הזמנים).
- אישור ביצוע, פיקוח ובקרה על ביצוע מפעלי מים (פרויקטים המבוצעים ע"י חברת מקורות).

### 1.4.2 שלבי התהליך

מפורטים בכללי המים (חישוב עלויות והכנסות, הכרה בפיתוח מפעלי מים וחובות דיווח החלות על מקורות), תשע"א-2011

### 1.4.3

מס	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>1</b>	בחינת הצורך בביצוע פרויקט					
<b>1.1</b>	הכנת חומר לוועדה לבחינת הצורך	אגף פיתוח	פרטי הבקשה מחברת מקורות	הכנת חומר לוועדה לבחינת הצורך	-	חומר מוכן לוועדה
<b>1.2</b>	בחינת הצורך	הועדה לבחינת הצורך	בקשה + כל המסמכים הנלווים (קובץ PDF)	בדיקת הצורך	Access (פיתוח מקומי)	- פרוטוקול הוועדה ובו החלטה: אושר לא אושר - אישור לעריכת תכנון כללי
<b>2</b>	תכנון כללי					
<b>2.1</b>	תכנון כללי והכנת תיק לוועדת שיפוט	מקורות	אישור לעריכת תכנון כללי	הכנת תכנון כללי הכולל כמה חלופות הנדסיות, תקציב ולוח זמנים מתוכנן לביצוע הפרויקט – לפי נוהל הגשת תכניות לוועדת שיפוט	-	תכנון כללי
<b>2.2</b>	בדיקת התכנון, אישורים, הנחיה	רפרנט הנדסי – אגף פיתוח	תכנון כללי	בדיקת החומר, דיון טכני עם מקורות, תיקונים בהתאם להנחיה המקצועית	-	תכנון כללי מאושר לוועדת שיפוט (קובץ PDF) + 20 חוברות hard copy

מס	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
		מקצועית				
<b>3</b>		ועדת שיפוט				
<b>3.1</b>	דיון בוועדת שיפוט	ועדת שיפוט	תכנון כללי כולל אומדן תקציבי	דיון והחלטה על חלופה מועדפת ואישור אומדן תקציבי	Access	- פרוטוקול / סיכום ישיבת ועדת שיפוט הכולל אישור או אישור בתנאי (בכפוף להשלמות), או דחייה - אישור לעריכת תכנון מפורט (אם מאושר)
<b>3.2</b>	יישום הערות ועדת שיפוט	רפנט אגף פיתוח + מקורות	פרוטוקול ועדת שיפוט	עדכון התכנון והשלמת מסמכים בהתאם להערות. במידה ונדרש מועבר שוב לועדת שיפוט.	-	תכנון מעודכן
<b>4</b>		תכנון מפורט				
<b>4.1</b>	תכנון מפורט והכנת תקציב מחייב	מקורות	תכנון ראשוני, אישור ועדת שיפוט	ביצוע תכנון מפורט; הכנת כתב כמויות, אומדן תקציב מחייב ולו"ז לפי שלבי הפרויקט;	-	תכנון מפורט; תקציב מחייב (PDF)
<b>4.2</b>	בדיקת התקציב,	אגף פיתוח	תקציב מחייב	בדיקת התקציב, אם חורג מתקציב ראשוני, בדיקת סיבות החריגה	-	אישור התקציב או דרישה להעביר לועדת חריגים
<b>5</b>		ועדת חריגים				
<b>5.1</b>	בחינת חריגות תקציביות	ועדת חריגים	תקציב מחייב	בחינת סיבות החריגה וגובה החריגה	Access	אישור / דחייה של החריגה התקציבית

מס	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
		מאומדן ראשוני				
<b>6</b>		ביצוע				
<b>6.1</b>	אישור תחילת הביצוע	אגף פיתוח	תקציב מאושר	בחינת כל תיק הפרויקט	-	אישור התחלת ביצוע (קובץ PDF)
<b>6.2</b>	פיקוח על, מעקב ביצוע	אגף פיתוח- מהנדס המחוז הרלוונטי	תכנון מפורט, תקציב מאושר	פגישות מקצועיות, דוחות, מעקב אחרי התקדמות, עמידה בלוח"ז ותקציב, טיפול בבעיות וחריגים, ...	Access Excel-ים	פרוטוקולים של ישיבות, תוכניות מעודכנות, ...
<b>7</b>		סיום פרויקט				
<b>7.1</b>	סיום פרויקט	מקורות + אגף פיתוח	הודעה על סיום	בדיקה,	Access Excel	פרויקט סגור
<b>7.2</b>	הכרה בעלות	אגף פיתוח	דוחות תקציב, סטטוס	התאמה לתקציב ולביצוע, (בדיקה מדגמית של חשבונות סופיים רק לחלק מהפרויקטים)		עלות מוכרת, דוח תוצאות בדיקה

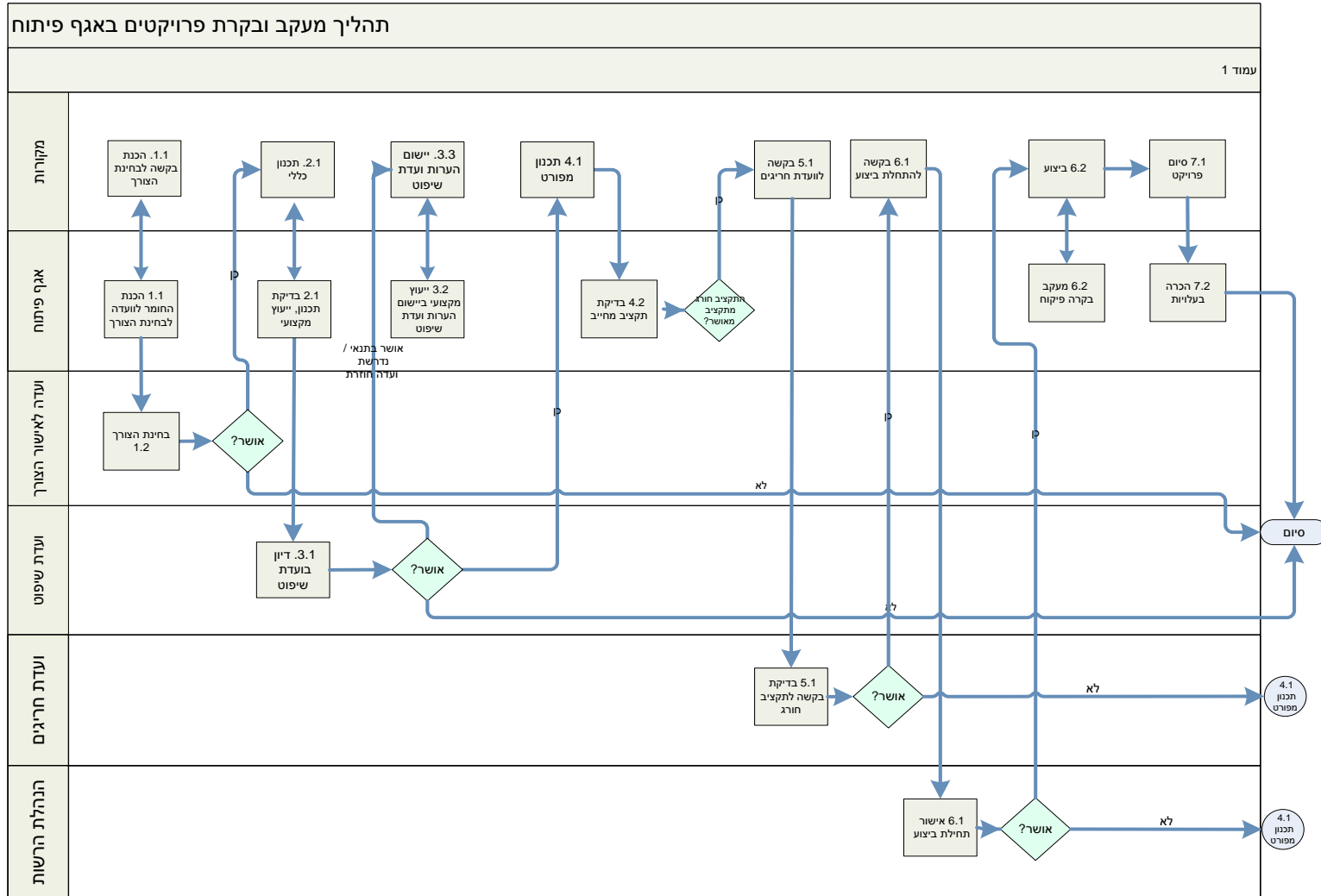
בנוסף, קיים תהליך של הכנת תכנית פיתוח חמש-שנתית.



מדינת ישראל



### 1.4.4 שרטוט התהליך



## 1.5 תהליכי אגף סיוע

### 1.5.1 כללי

מטרת האגף הינה לייצר מקורות מים חלופיים, באמצעות יזמים מהשוק הפרטי. הטיפול בפרוייקט נעשה על ידי 4 צוותי ליווי. 3 צוותים המטפלים בניצול קולחין ומים שוליים וצוות אחד לטיוב בארות. חלוקת העבודה בצוותי הקולחים מבוססים על חלוקה גאוגרפית (צפון, מרכז ודרום) וכל צוות כולל מהנדס וכלכלן. כ-100 מפעלי השבה אושרו בהשקעה כוללת (יזמים ומענקי הסיוע) של כ-4.3 מיליארד ₪ והקמת כ-50 מתוכם, הסתיימה. מפעלים אחרים קיבלו את אישור הועדות המקצועיות ברשות המים וממתנינים לאישור תקציב מענק סיוע. הפרוייקטים מאד דינמיים ומתוקצבים באופן מודולרי. המענקים ניתנים בהתאם לעלות הקמת התשתית, לניצול הקולחין או המים הנחותים. המענק מגיע עד ל-50% עבור מים שוליים, עד ל-60% עבור מפעלי קולחים ועד ל-100% עבור תשתיות המיועדות להעביר קולחים מאיזור לאזור (בין מפעלים). גובה הסיוע בפועל נקבע כ"חתירה למטרה" למחיר קבוע מראש, כך שלכל פרוייקט יכול להיות אחוז סיוע שונה, ובמקרים של שילוב עם מערכות בין מפעלית, בכל תת-פרוייקט יכול להיות אחוז מענק שונה לכל רכיב. הפרוייקט מחולק לעיתים לחלקים והקמתו יכולה להימשך מעל ל-10 שנים. הגורמים לחלוקת הפרוייקט הינם אילוצים מחוסר תקציב (של היזם או של המדינה), צורך באסדרה סטטוטורית או זמינות הקולחים. החלקים השונים מתוקצבים בנפרד ע"י הגדלת תקציב ועדכון כתבי ההתחייבות. פרוייקט מסתיים בסיום הקמת התשתית. במקרים רבים השימוש במים המושבים מתחיל לפני סיום הפרוייקט. לפרוייקט המשיב מי קולחין או מים נחותים לגינון או לתעשייה יתוקצב מענק נורמטיבי חד פעמי של 4 ₪ למ"ק נצרך, ועבור נפח איגום 6 ₪ למ"ק מאוגם.

## 1.5.2 שלבי התהליך

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>1</b>	ייזום פרויקט הקמת מפעל השבה					
<b>1.1</b>	ייזום פרויקט	היזום - גורם חיצוני	-	הכנת מסמך ייזום ומסמך התחייבות להמרה	-	מסמך ייזום ומסמך התחייבות להמרה (מובנה הקיים באתר)
<b>1.2</b>	מינוי צוות מלווה הנדסי + כלכלי	הנהלת אגף סיוע	מסמך ייזום ומסמך התחייבות להמרה	מינוי רכז השקעות + מלווה הנדסי מצוות האגף	-	-
<b>1.3</b>	קבלת חו"ד	צוות מלווה	מסמך ייזום ומסמך התחייבות להמרה	קבלת חו"ד מאגפים : אסדרה, שירות הידרולוגי ואיכות מים ותכנון	-	חו"ד
<b>2</b>	תכנון ראשוני					
<b>2.1</b>	תכנון ראשוני והכנת תיק לוועדה מקדמית	צוות מלווה + היזם	מסמך הייזום וחוו"ד	הכנת חוברת תכנון ראשוני על פי תבנית קבועה מראש	-	חוברת תכנון ראשוני
<b>3</b>	ועדה מקדמית (אגף סיוע + גורמי חוץ)					
<b>3.1</b>	הכנה לוועדה מקדמית	צוות מלווה	חו"ד, טפסים וכל מסמך רלוונטי	הכנת תיק מלא והפצתו לחברי הוועדה המקדמית	-	קובץ PDF ו- 8 העתקים מלאים של התיק ב - Hard



מדינת ישראל



מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
					Copy
3.2	דיון בוועדה מקדמית	ועדה מקדמית	חוברת תכנון ראשוני	דיון	החלטה על אישור/דחיה + אפשרות להמלצה על כתב התחייבות לקבלת סיוע לתכנון מפורט
3.2.1	פתיחת פרויקט במערך הממוחשב	רכז השקעות	תיק לוועדת שיפוט	הקמת פרויקט במערכת מרכב"ה וגליון Excel	פרויקטים מעודכנים במערכות; עדכון Excel ועדת שיפוט
3.3	הכנת כתב התחייבות לקבלת סיוע לתכנון כללי	רכז השקעות	החלטת ועדה מקדמית	הכנת כתב ההתחייבות	כתב התחייבות לקבלת סיוע לתכנון כללי
3.4	קבלת חשבון לתשלום	צוות מלווה - מהנדס	חשבון המפרט את העבודה שנעשתה	בדיקת החשבון ועדכון הנתונים בטבלאות ממוחשבות	חוו"ד מהנדס שהעבודה נעשתה על פי התחייבות
3.5	העברת חשבון לתשלום	צוות מלווה - כלכלן	חשבון + חוו"ד מהנדס	חישוב שיעור הסיוע, קבלת אישור מנהל האגף, הזנה במרכב"ה, קבלת חשבונית מס והעברה לחשבות	חשבון לתשלום המועבר לחשבות
4	ועדה שיפוט				
4.1	הכנה לוועדת היוזם - גורם	תוכנית לשיפוט	הכנת חוברת תכנון על פי תבנית קבועה מראש		חוברת תכנון



מדינת ישראל



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
	שיפוט	חיצוני צוות מלווה	תיק לועדת שיפוט	ועדה טכנית עם אגף תכנון ותפעול ומידת הצורך, השלמות של היזם. הכנת תיק מלא והפצתו לחברי ועדת השיפוט		15 עותקים
4.2	דיון בועדת שיפוט	ועדת שיפוט	תיק מלא, סדר יום	דיון והחלטה		סיכום כולל החלטה: אישור, אישור בתנאי, דחייה (Word)
4.3	יישום הערות ועדת שיפוט	צוות מלווה + היזם	סיכום ישיבת ועדת שיפוט	עדכון התכנון והשלמת מסמכים בהתאם להערות. במידה ונדרש מועבר שוב לועדת שיפוט.	-	תיק מעודכן
5	ועדת עלויות					
5.1	הכנת מסמכים נדרשים	צוות מלווה, על פי סדרי עדיפות של האגף	החלטת ועדת שיפוט	הכנת המסמכים: <ul style="list-style-type: none"> <li>נספח ג' - ריכוז נתוני השקעות ועלויות לפרויקט.</li> <li>נספח ד' - אישורי חוסן כלכלי.</li> <li>נספח ה' - אבני דרך לביצוע ולו"ז לביצוען.</li> <li>פיזור כמויות הקולחין לאספקה על פני השנים.</li> </ul>	-	מסמכים נדרשים
5.2	הכנת תכנית עסקית ומצע לדיון	כלכלן + היזם	תיק הפרוייקט	הכנת תכנית עסקית ומצע לדיון		תכנית עסקית ומצע לדיון



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
5.3	הכנה לועדת עלויות/השקעות	צוות מלווה + היזם + רכזת ועדת השקעות ועלויות	תיק לועדת השקעות	הכנת תיק מלא והפצתו לחברי ועדת השקעות	-	קובץ PDF והעתקים מלאים של התיק ב – Hard Copy
5.4	דיון בועדת עלויות והשקעות	ועדת עלויות והשקעות	תיק מלא, מצע לדיון	דיון בועדת עלויות, בחינת החומרים, החלטה האם לתקצב (כן/לא/בתנאי), , , האם נדרשים נתונים נוספים, גובה אחוז ושיעור המענק לסיוע.	-	פרויקטים מעודכנים במערכות; עדכון Excel ובקרת השקעות ומעקב תשלומים בפרוייקט
5.5	פתיחה או עדכון פרויקט במערך הממוחשב	כלכלן	סיכום ועדת השקעות + סיכום ועדת שיפוט + מסמכי גוף	הקמה \ עדכון פרויקט במערכת מרכב"ה ו Excel;	מרכב"ה- הקמת פרויקט;	פרויקטים מעודכנים במערכות; עדכון Excel ובקרת השקעות ומעקב תשלומים בפרוייקט
5.6	הכנת כתב התחייבות לפרוייקט או עבור תכנון מפורט	כלכלן + מרכזת ועדת עלויות	החלטת ועדת עלויות	הכנת כתב ההתחייבות והקמת המפעל במרכב"ה	מרכב"ה, חשבות, לשכה משפטית,	כתב התחייבות לקבלת סיוע או כתב התחייבות לתכנון מפורט
5.7	חתימה על כתב התחייבות	צוות מלווה, חשבת, מנהל רשות המיס, יזם	נוסח התחייבות כולל נספחים	אישור ההתחייבות במרכב"ה, החתמת חשב, מנהל רשות ויזם.	מרכב"ה, חשבות, מנהל רשות המיס,	התחייבות חתומה ותקפה



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
					יזם, צוות מלווה	
<b>6</b>	ביצוע					
<b>6.1</b>	ביצוע	היזם	היתחייבות חתומה	ביצוע הפרוייקט		
<b>6.2</b>	קבלת חשבון לתשלום	צוות מלווה - מהנדס	חשבון המפרט את העבודה שנעשתה	בדיקת החשבון ועדכון הנתונים בטבלאות ממוחשבות		חוי"ד מהנדס שהעבודה נעשתה על פי התחייבות + עדכון Excel בקרת השקעות פרוייקט
<b>6.3</b>	העברת חשבון לתשלום	צוות מלווה - כלכלן	חשבון + חוי"ד מהנדס	חישוב שיעור הסיוע, קבלת אישור מנהל האגף, הזנה במרכב"ה, קבלת חשבונית מס והעברה לחשבות	מרכב"ה	עדכון Excel מעקב תשלומים + חשבון לתשלום המועבר לחשבות
<b>6.4</b>	פיקוח על	מהנדס מלווה	ת"ע מפורטת	פיקוח-על וליווי שוטף	-	דוחות
<b>6.5</b>	טיפול בשינויים	רכז השקעות + מהנדס מלווה + חשבות	בקשה לשינויים הנדסיים ועדכון השקעות מהיזם	בדיקה הצורך בשינוי, אישור/דחיה/הפנייה לועדת שפוט חוזרת/ בקשה לשינויים. פנייה ליו"ר ועדת עלויות לשינוי אבני דרך או לועדת עלויות במקרה של חריגה תקציבית.	-	אישור שינוי שאינו חריגה מתקציב, או הפניה לועדת עלויות במקרה של חריגה
<b>7</b>	סיום פרויקט					
<b>7.1</b>	סיום פרויקט	היזם + צוות מלווה + רו"ח	קובץ As Made דרישות תשלום אחרונות (כולל עבור עכבון);	בדיקת כל התשלומים, בדיקת תיק As Made; בדיקת ספרים ע"י רו"ח; חתימה על טופס סיום פרויקט.	מרכב"ה	סיום תשלומים; טופס סיום פרויקט, מערכות מעודכנות בסטטוס גמר פרויקט; עדכון גליונות Excel.

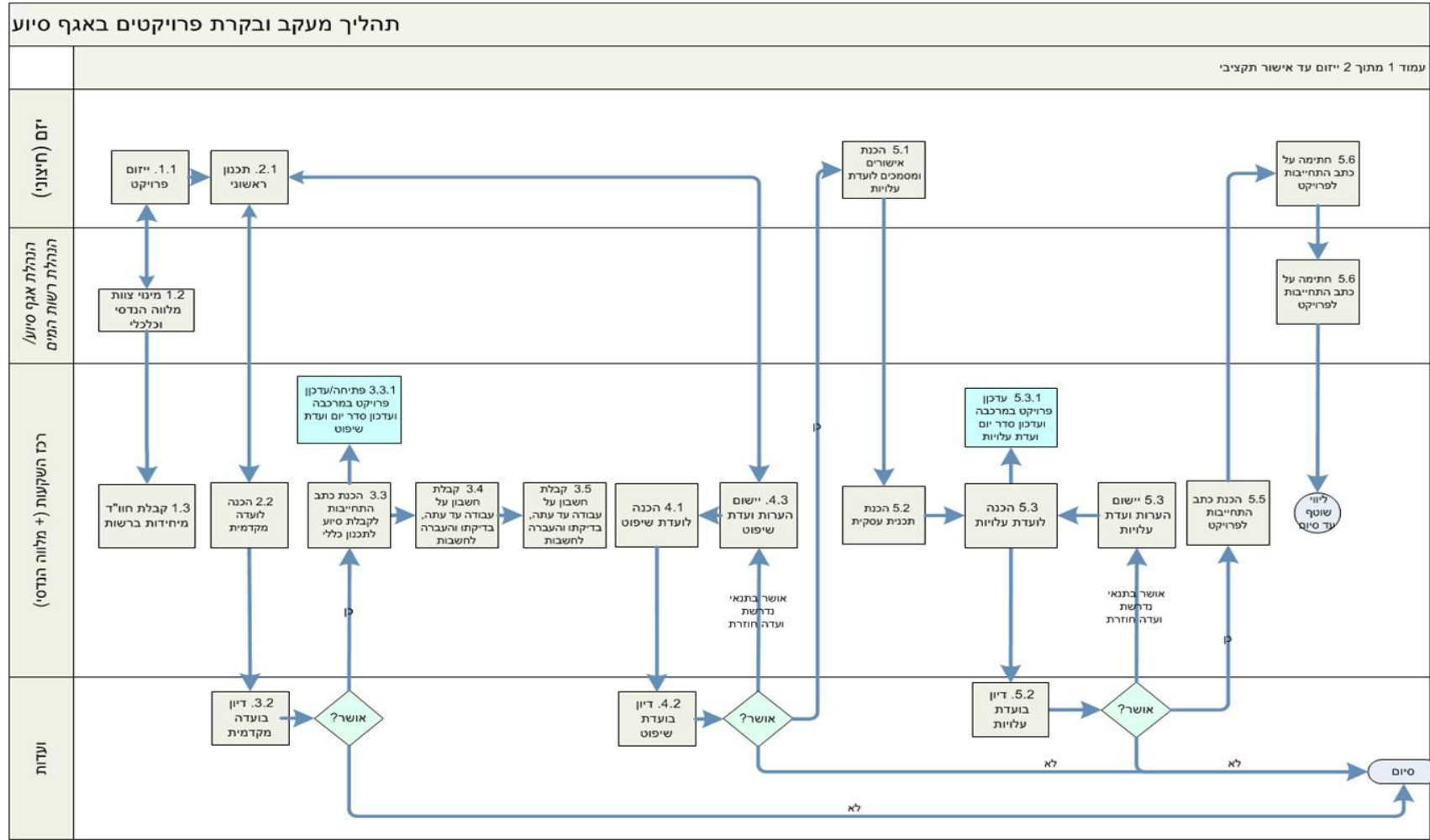


מדינת ישראל



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
			טופס העדר תביעות, אישור חטיבת אסדרה על המרת מים.	שמירת תיק פרויקט (Hard Copy)		עדכון הקצאת מים.

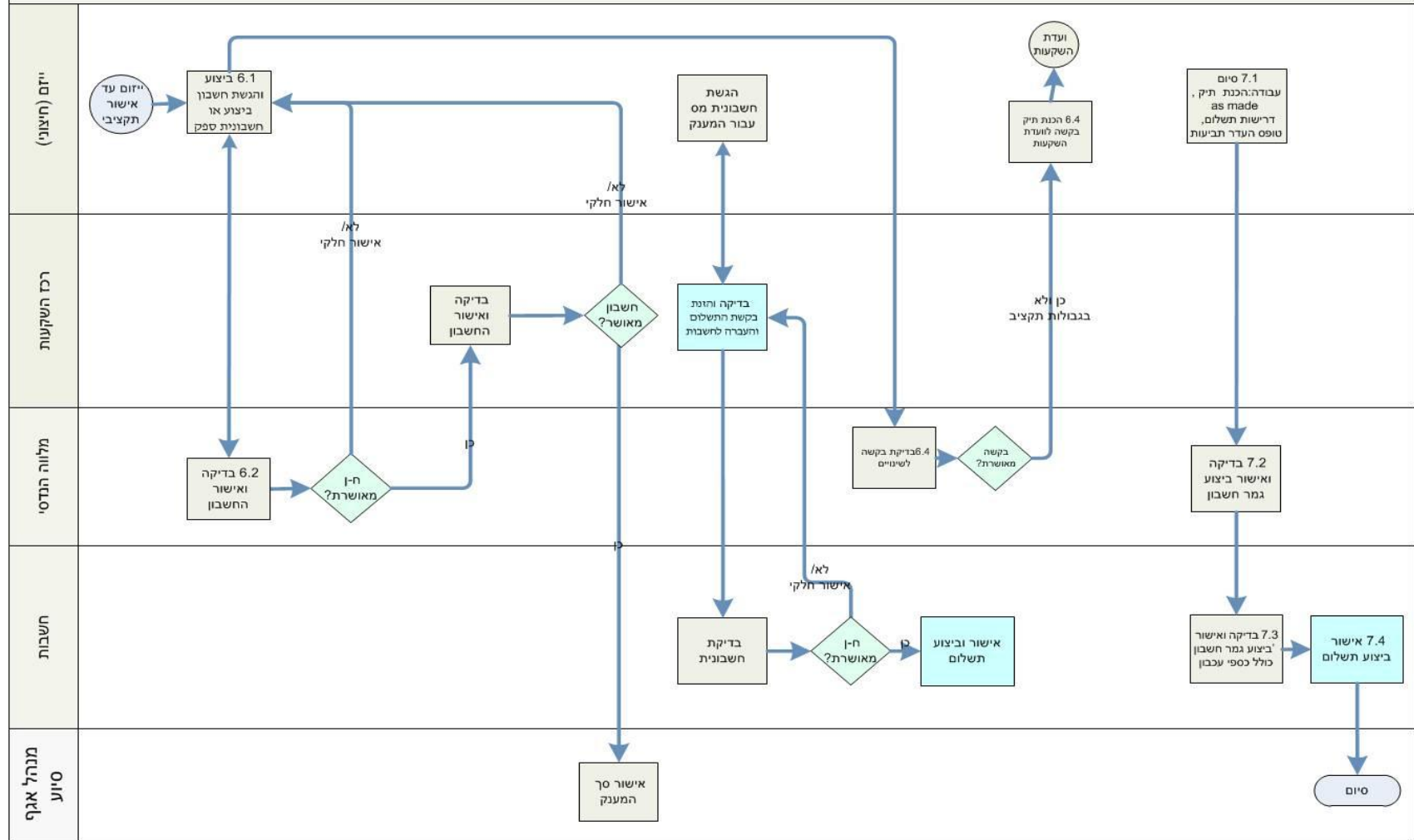
1.5.3 שרטוט התהליך





### תהליך מעקב ובקרת פרויקטים באגף סיוע

עמוד 2 מתוך 2 ליווי שוטף עד סיום



## 1.6 אגף התפלה

### 1.6.1 כללי

מטרת האגף: ייזום ו/או ליווי ופיקוח על של פרויקטי התפלת מים. האגף מלווה את כל שלבי הפרויקט: תכנון, הקמה, הרצה, הכל ברמת פיקוח עליון. הפרויקטים מבוצעים בהתאם לתכנית עבודה שנתית של רשות המים. מרבית הפרויקטים הם פרויקטי BOT, נדרש בכל רגע נתון לדעת מה מצב הפרויקט/המתקן.

מבצעים בדיקות של איכות המים במתקני ההתפלה בתקופת ההרצה מבצעים מעקב מקוון על איכות המים המותפלים בכל מתקני התפלת מי ים מבצעים מעקב מקוון על תכנית הייצור של המתקנים ומכינים הנתונים להתחשבות הכספית הדו חודשית. ישנם שני סוגים של פרויקטי התפלה:

- התפלת מי ים (בדרך כלל יוזמת המדינה)
- התפלת מים מליחים (בדרך כלל פרויקטים של מקורות) יש מעט יוזמות פרטיות, הרוב מגיע מהמדינה.

### תהליכים עיקריים:

1. ליווי פרויקטי ההתפלה משלב הייזום ועד שלב התפעול (לרבות מעקב אחרי התפעול השוטף)
2. מעקב עבודות היועצים משלב הייזום ועד השלמת העבודה (כל ההזמנות, מי מבצע, סטטוסים וכד')
3. מעקב עבודות ולווי חברות המתחזקות את מבני הדיגום ואת תכנות המעקב על מתקני ההתפלה.

האגף מטפל בנושאים רבים נוספים:

- יבוא מים – מתייחסים לנושא כאל פרויקט (יהיה מכרז, בחירת ספק וכד')
- פרויקטים עד הוק כגון: הוספת מגנזיום למים
- ועוד

### 1.6.2 תהליך ליווי פרויקטי ההתפלה משלב הייזום עד שלב התפעול, לרבות בחירת יועצים

אגף התפלה מלווה את הפרויקט משלב הרעיון על אתר התפלה ועד בחירת זכיון, ובהמשך ליווי ההקמה והתפעול השוטף. בפרויקטי BOT עושים בקרת על בלבד: תקציב משיכות מהבנקים, לא מבצעים מעקב אחר חשבונות להלך פירוט של שני תהליכים:

1. ליווי פרויקטי ההתפלה משלב הייזום ועד שלב התפעול
2. מעקב עבודות היועצים משלב הייזום ועד השלמת העבודה

### 1.6.3 שלבי התהליך

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>1</b>	תכנון (הקמת מתקן התפלה)					
<b>1.1</b>	ייזום פרויקט התפלה	הנהלת אגף התפלה	תייע שנתית; תכנון ראשוני מאגף תכנון	בחינת התכנון, הגדרת דרישות ליועצים,....	-	הגדרת דרישות ליועצים
<b>1.2</b>	תהליך בחירת יועצים וספקים –	הנהלת האגף + משתתפים קבועים בתהליך	-	הליך זה חוזר לגבי כל אחד מהיועצים	-	יועץ זוכה



מדינת ישראל



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
		הליך מכרז				
1.3	תכנון מפורט ואישורים סטטוטוריים	יועצים מתכננים (יתכן חברה אחת או חברה אחת לתכנון ואחת לאישורים)	תכנון ראשוני מאגף תכנון	ביצוע תכנון מפורט והשגת אישורים סטטוטוריים	-	תכנון מפורט/תכנית מתאר, אישורים סטטוטוריים
1.4	פיקוח על תכנון מפורט	אגף התפלה	דיווחים מהמתכננים	פיקוח על תוצרים, ישיבות עבודה וכד'	-	אבני דרך/ מסמכים מאושרים
1.5	ניטור מי ים	יועץ חיצוני	תכנון	ביצוע ניטור	-	מסמך המלצה
1.6	הכנת מודל פיזור	יועץ חיצוני: המכון להנדסה ימית בטכניון	תכנון	ביצוע תכנית למודל פיזור	-	מסמך מודל פיזור
2	בחירת זכיין למתקן התפלה					
2.1	שלב בדיקה מקדמית pre-qualification	ספק יועץ + ועדת מכרזים בין משרדית	תכנון מפורט + כל האישורים והמלצות היועצים	ביצוע הליך מכרז מקדמי (PQ) ובחירת רשימת זכיינים פוטנציאליים	-	רשימת ספקים פוטנציאליים לשלב המכרז
2.2	פרסום מכרז ובחירת זכיין	ספק יועץ + ועדת מכרזים בין משרדית	תכנון מפורט + כל האישורים והמלצות	הכנת מכרזים לספקים ע"י תאגיד מים/מועצה. הליך בחירת ספק	-	זכיין, לוז לתחילת ביצוע, הסכם עם זכיין



מדינת ישראל



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
			היועצים + מכרז PQ+רשימת ספקים פוטנציאליים			
2.3	הסכם מימון	זכיין + בנק מלווה + הנהלת האגף	הסכם עם זכיין	בדיקת יכולת הספק לעמוד בביצוע העבודה מבחינה כלכלית	-	הסכם מימון או דחיה
3	הקמה ותפעול המתקן המתקן					
3.1	מעקב שוטף	WDA + יועצים חיצוניים	תכנון, דיווחי זכיין וכד'	פגישות סטטוס שבועיות וחודשיות, בדיקת תכניות, הצגה ופתרון בעיות, מעקב תכנון מול ביצוע, בדיקת איכות מים וכד'. מעקב אחרי תקציב ומשיכות מהבנקים (לפני משיכה ראשונה הליך אישור). בדיקת דוחות מבוקרים שנתיים	-	
4	בדיקת עלויות תפעול					
4.1	בדיקת עלויות תפעול	WDA + יועצים חיצוניים	דוחות כספיים	בדיקת עלויות תפעול תכנון מול ביצוע	-	רווח יחסית לתכנון
5	תשלומים ליועצים					
5.1	תשלומים ליועצים ובקרה	אגף התפלה + קניינים ביחידת מכרזים	חשבוניות ספק	תהליך אישור	מרכב"ה	אישור תשלום או דרישות עדכון חשבונית



מדינת ישראל



מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
	תקציבית					

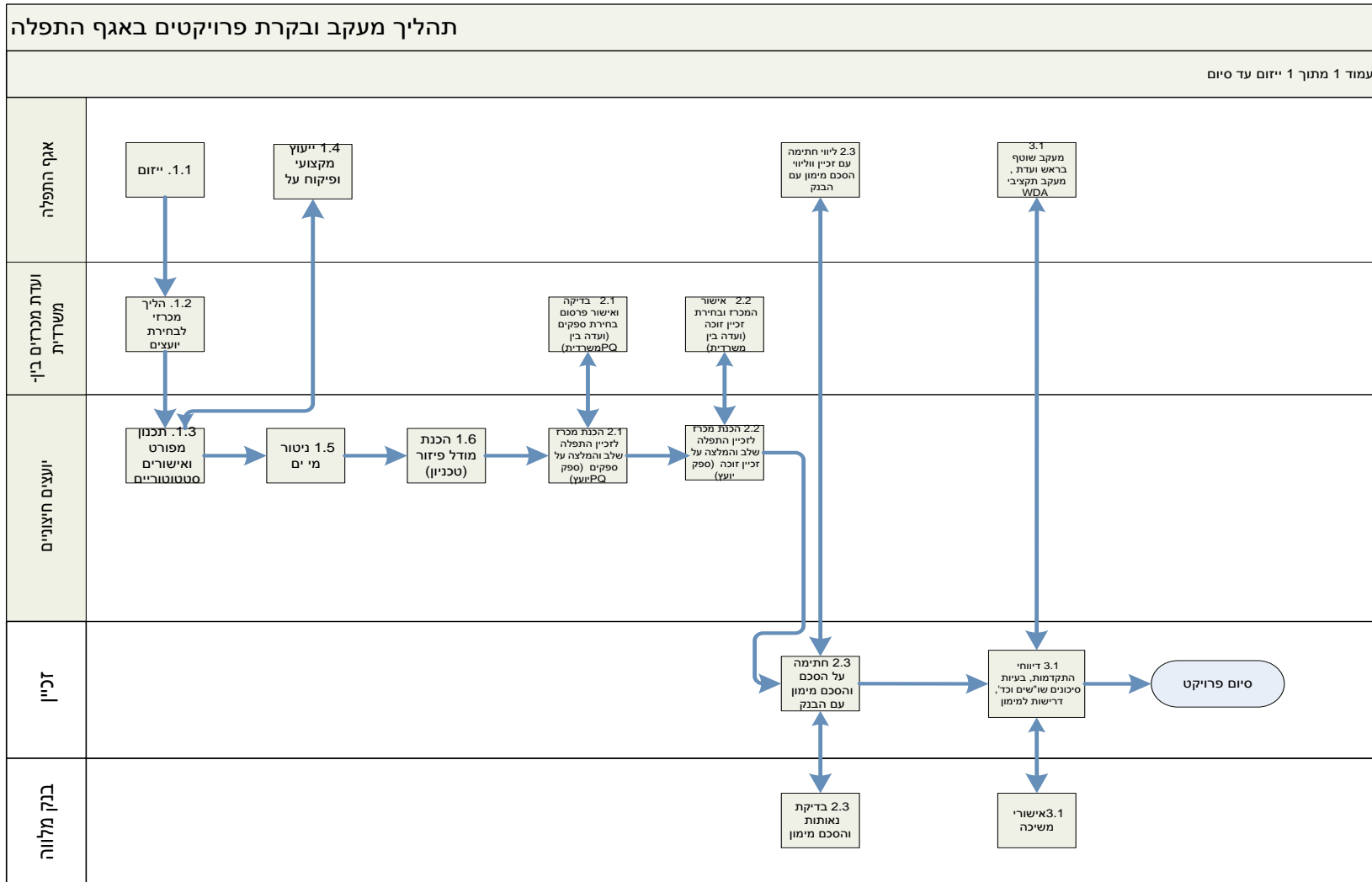
#### הערה:

לא פורטו את הנושאים הבאים (כי אינם חלק מהתהליך של ליווי ומעקב פרויקטים, במידה וידרש – יטופל):

- תחזוקה ותפעול מבני דיגום – מתבצע ע"י חברת תפעול חיצונית
- תחזוקת תכנת ויזקון – חברת תוכנה חיצונית
- תחזוקת תכנת מחולל דוחות - חברת תכנה חיצונית
- מעבדת איכות מים – מעבדה חיצונית



1.6.3.1 שרטוט התהליך



## 1.7 יחידת הממונה על התאגידים

### 1.7.1 כללי

היחידה אחראית על מתן הנחיות מקצועיות בנושא ניהול משק המים, שיקום ופיתוח מערכות המים ברשויות המקומיות, הקמת תאגידי מים וביוב ברשויות המקומיות ופיקוח על פעילותם בהיבטים של הנדסה, תפעול ותחזוקה וביצוע בקרת עלויות.

היחידה הממונה על התאגידים מטפלת בעיקר בשני סוגי פרויקטים:

- פרויקטים הממומנים ע"י הממשלה – בפרויקטים מסוג זה תהליך הליווי של התאגיד הוא מלא מייזום ועד תשלום.
- פרויקטים שהמימון חיצוני של התאגיד – במקרים אלו היחידה מבצעת ליווי רגולטיבי בלבד.

מבין הפרויקטים הממומנים ע"י הממשלה, יש מספר מקורות תקציביים:

- פרויקטים שמקורם התקציבי הוא קרן השיקום: הכספים בפרויקטים אלו מוקצים לרשויות המקומיות ולתאגידים לפי פרויקט. תקציב זה הינו לקראת ניצול סופי, ההערכה היא שתוך שנה התקציב יגמר והקרן תסגר לפרויקטים חדשים. היום מבצעים מעקב לפרויקטים אלו בעזרת מערכת "דלפי" (מערכת מיושנת ללא תמיכה, לא נתן לבצע בה שינויים ותיקונים ואין לה ממשקים למערכות אחרות). בנוסף נעזרים ב- excel, למעקב ובקרה.
- השקעה לתאגידים זכאים – תקציבים ממענקי מדינה (משרד האוצר), גם תקציבים אלו לקראת סיום (ניצול מלא של התקציב). מנוהל במרכב"ה, אבל אין אפשרות לביצוע מעקב ובקרה ברמה הנדרשת. נעזרים ב- excel – שכל אחד מפתח לעצמו.
- פרויקטים שיש להם מקור תקציבי אחר וממומנים על ידי המדינה. היום נתונים מוכנסים למרכב"ה לצורך תשלום, מעקב מתבצע באמצעות גליונות Excel.

#### תפקידים עיקריים

- הקמת תאגידי מים וביוב ומתן רישיון הפעלה



- פיקוח על התאגידים ומעקב אחרי פעילות תקינה של התאגידים
- בדיקה ואישור תכניות עבודה של התאגידים
- אחריות לתכנון מערכת המים והביוב העירונית ותפעולה השוטף.
- אישור, תכנון וליווי ביצוע קווי מים, תחנות שאיבה, ובריכות מים. פיקוח ובקרת עלויות (דיווחים כספיים, מחירים לצרכנים וכד').

#### **מבנה היחידה הממונה על התאגידים**

ממונה על תאגידי מים וביוב  
אגף תאגידיים, אגף הנדסי, אגף משפטי

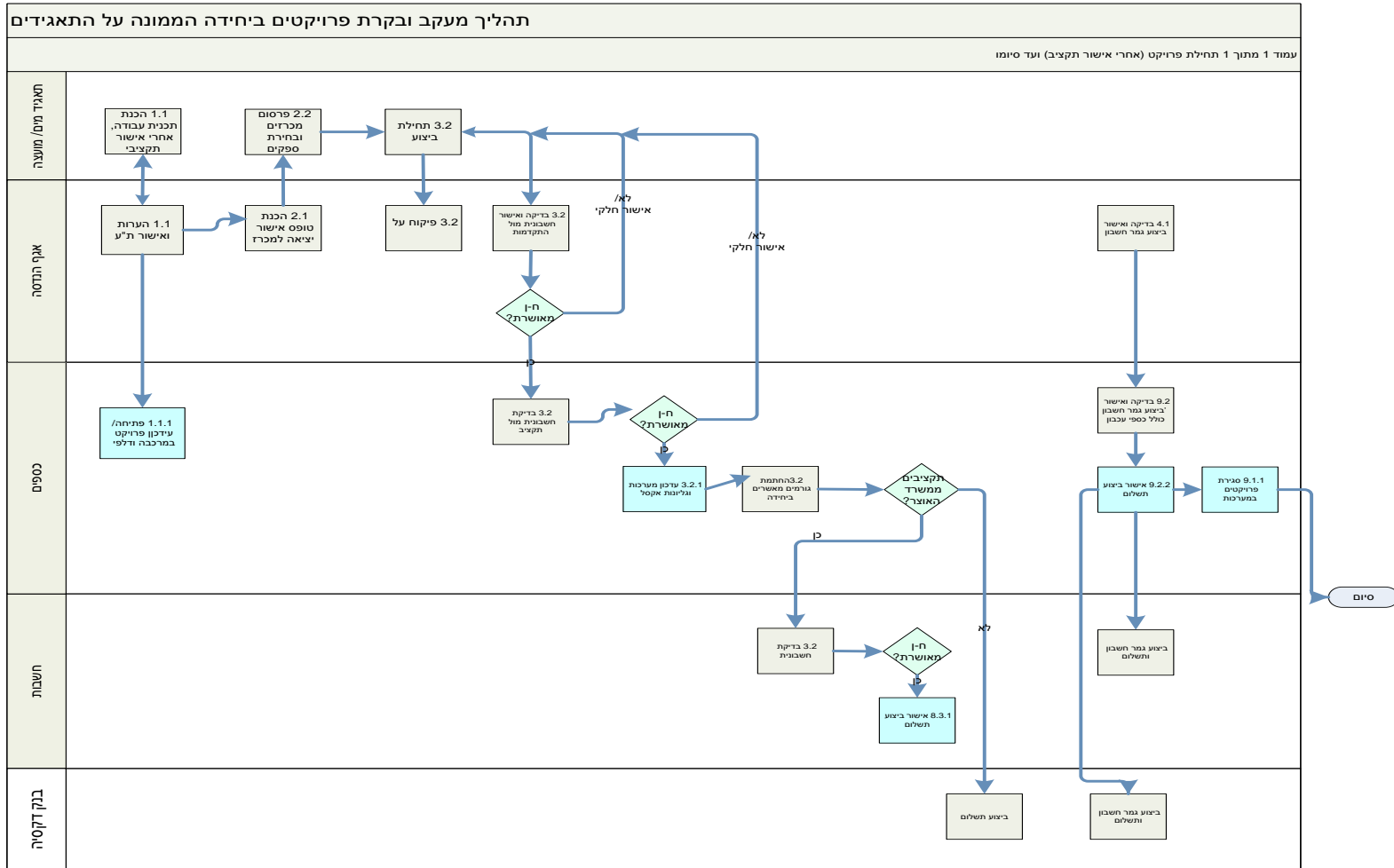
## 1.7.2 שלבי התהליך

מס'	שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
<b>1</b>	תכנון					
<b>1.1</b>	הכנת תכנית עבודה	תאגיד מים או ממועצה אזורית / רשות המים – יחידת הממונה על התאגידים	תקציב מאושר תיק פרויקט	יחידת הממונה על התאגידים יחד עם גורמים הנדסיים בתאגיד המים או במועצה מכיני ת"י לניצול התקציב	-	ת"ע
	פתיחת פרויקט במערכת מרכב"ה ובדלפי	כספים יחידת ממונה על התאגידים	פרטי פרויקט ופרטי תקציב מאושר	עדכון מערכת מרכב"ה	מרכב"ה, דלפי	מערכת מעודכנת
<b>2</b>	הליך מכרז					
<b>2.1</b>	אישור יציאה למכרז	מהנדס מאגף הנדסי	ת"ע	מילוי טופס אישור יציאה למכרז	-	טופס אישור יציאה למכרז
<b>2.2</b>	פרסום מכרז ובחירת קבלן זוכה	התאגיד/ רשות מקומית	טופס אישור יציאה למכרז ; טופס אישור הלוואה	הכנת מכרזים לספקים ע"י תאגיד מים/מועצה. הליך בחירת ספק	-	ספקים זוכים, לוז לתחילת ביצוע
<b>3</b>	ביצוע					
<b>3.1</b>	תחילת ביצוע	התאגיד/ רשות	אישור תקציבי	עדכון המערכות והגורמים הרלוונטיים	מרכב"ה, דלפי	מערכות מעודכנות בפרטי

מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
	מקומית + מהנדס מלווה	(הלוואה, מענק), קבלנים זוכים, לו"ז מעודכן, שמות מנהלי פרויקט בתאגיד, מפקח וכד'			הפרויקט, ההלוואה, סטטוס וכד', עדכון גליונות Excel
3.2	מעקב התקדמות / פיקוח	ת"ע מפורטת	סיורים ופיקוח על, דיווח התקדמות (תאגיד, מהנדס מהממונה על התאגידים), בעיות...	-	עדכוני סטטוס, דוחות סיור, דוחות התקדמות
3.3	תשלומים לספקים ובקרה תקציבית	הכספים ביחידת ממונה על תאגידים, אגף הנדסה	חשבוניות ספק מאושרות ע"י התאגיד/רשות מקומית	מרכב"ה	אישור תשלום או דרישות עדכון חשבונית

מס' שלב	מבצע	קלט	תכולה	מערכות משתתפות	פלט
3.4	טיפול בשינויים				
4	סיום פרויקט				
4.1	סיום פרויקט	הכספים ביחידת ממונה על תאגידים, אגף הנדסה	הודעה על סיום הפרויקט מהתאגיד ואישור המהנדס בממונה על תאגידים	דלפי, מרכב"ה	חשבוניות לתשלום, דוחות גמר פרויקט
5	דיווחים מתאגידים				
5.1	דיווחים תקופתיים	היחידה הממונה על התאגידים, תאגידי מים או מועצות מקומיות	קבלת דיווחים תקופתיים מהתאגידים במועדים נדרשים ובמבנה נדרש. תזכורות לתאגידים שלא שלחו דוחות בזמן.	-	רשימת דוחות שהתקבלו לפי תאריכים ונושאים

1.7.3 שרטוט התהליך



#### 1.7.4 בעיות ופערים

- אין כלי מעקב ובקרה
- אין תהליכים אחידים למעקב ובקרה, בחלק מהפרויקטים נעזרים במערכת "דלפי" – מיושנת ללא תמיכה, בחלק מעדכנים במרכב"ה, לצורך תשלום ותקציב בלבד. לא מבצעים בקרה ומעקב בעזרת מרכב"ה.
- משתמשים ב- Excel – ים אישיים.
- נגישות מוגבלת בשימוש במרכב"ה (SAP).
- מעוניינים שנציגים מהתאגיד יוכלו לעבוד על אותה מערכת, לעדכן סטטוסי ביצוע, והתקדמות, לצרף מסמכים וכד'