



דף 1 מתוך 7	מועד חידוש המפרט: 02.2026		הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21		הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.003	נוהל תכנון
אישר	ביקר	ערך	מסמכים נלווים:			הנושא:
י. יעקבי	מ. שורק	ש. חסיד	שם/תפקיד:	נספח א' – מבנה תוכנית עבודה שנתית נספח ב' – לוח חישוב של פעילויות סל		נוהל לניהול תוכנית עבודה שנתית ואחזקה מתוכננת
			חתימה:			
			תאריך:			

1. כללי

נוהל חברה 11-04-03 ("מדיניות האחזקה בחברת מקורות") מגדיר מדיניות אחזקה אחידה ומחייבת לכל המרחבים ולכל הגורמים העוסקים באחזקה במטה החברה לצורך מיצוי מיטבי של משאבי האחזקה שבידי החברה. בסעיף 4.3 של הנוהל מוגדרות הנחיות עקרוניות לניהול תוכנית העבודה השנתית של האחזקה.

2. מטרה

קביעת הנחיות אחידות ופירוט התהליכים הכרוכים בניהול תוכנית האחזקה השנתית של המרחב.

3. הגדרות

3.1. תוכנית עבודה שנתית בתחום האחזקה -

ניהולית: אוסף העבודות וההוצאות הצפויות בשנה קלנדרית המבוצעות מתקציב "אחזקה - חומרים וקבלנים" (להלן "תקציב חומרים וקבלנים") ו/או המבוצעות/מנוהלות על-ידי עובדי מערך האחזקה במרחב.

צורת היישום במערכת ה SAP (ראה תרשים בנספח א'): 4 פרויקטים שנתיים (אחד לכל מרחב) המכילים את אוסף פעילויות הרשת המתוכננות לשנה במרחב, בחלוקה לפי המקור התקציבי, היא"מ, סוג האחזקה (מתוכננת, שבר, מונעת ואחר) והתחום המקצועי (מכונות, חשמל וכו').

3.2. פעילות רשת (שורה) – ישות במערכת ה SAP המייצגת עבודה אחת או קבוצת עבודות. עבור כל פעילות רשת מוגדרים במערכת תיאור כללי של העבודה (כותרת הפעילות), המועד לביצועה, העדיפות שלה (1 – לביצוע, 2 ו 3 – לא לביצוע בשנת העבודה המתוכננת) והעלות שלה בחלוקה לפי סעיפים תקציביים (עבודה פנימית, עבודה חיצונית, חומרים ועוד). כל פקודת עבודה (פק"ע) במערכת חייבת להיות משויכת לפעילות רשת. קיימות פעילויות רשת משני סוגים: פעילות פרטנית ופעילות סל.

3.2.1. פעילות פרטנית – מייצגת עבודת אחזקה מתוכננת ספציפית שניתן לבצע עבורה הערכה הנדסית-כלכלית של העלות שלה (למשל: שיפוץ משאבה, החלפת קטע קו, חיזוק בריכה ועוד). בשונה מפק"ע, פעילות פרטנית אינה כוללת תכנון מפורט של הפעולות והמשאבים הנדרשים לתכנון העבודה אלא רק אומדן עלויות כולל ותאריכי ביצוע. פעילויות פרטניות מוקמות במערכת על-ידי המרחבים. בד"כ משויכת לפעילות פרטנית פק"ע אחת בלבד, אך יש מקרים שהפעילות הפרטנית היא רוחבית (שרה רוחבית) ולכן משויכות אליה מספר פק"עות. רוב הפעילויות הפרטניות מבוצעות במסגרת שנה תקציבית אחת, אך חלקן מבוצע על פני יותר משנה תקציבית אחת.

דף 2 מתוך 7	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס': 022.003	
----------------	---------------------------	----------------------------------	---

3.2.2. **פעילות סל** – מייצגת אוסף עבודות או הוצאות, במספרים ובהיקפים שונים, שממספר סיבות, יש קושי לבצע הערכה של ההיקף הכספי שלהן. לפעילויות אלו מבצעים אומדן הוצאות שנתיים המבוסס בד"כ על ביצועי העבר. הדוגמאות הבולטות לפעילויות סל הן פעילות סל אחזקת שבר (שלא ידוע מה תהיה מהותן), פעילות סל אחזקה מונעת (שלא ניתן כיום להעריך הנדסית את עלותן) ופעילות סל עבודות קטנות בסמכות היא"מים (שלא ידוע מה תהיה מהותן). פעילויות סל מוקמות במערכת על-ידי מטה החברה.

3.3. **תוכנית עבודה מוקפאת** – סך הפעילויות (סל ופרטניות) בעדיפות 1 שאושרו לקראת תחילת השנה.

4. השלבים העיקריים

4.1. יצירת התוכנית - התנעה

4.2. יצירת התוכנית - ביצוע אומדן לפעילויות סל ולסך הפעילויות הפרטניות

4.3. יצירת התוכנית - תכנון עבודות אחזקה מתוכננת.

4.4. אישור התוכנית

4.5. ניהול שוטף ובקרת ביצוע

5. יצירת התוכנית - התנעה

5.1. סמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיה ינחה את המרחבים להחל בהכנת תוכנית העבודה השנתית לאחזקה. ההנחיה תכלול:

- הנחיות כלליות לגבי הכנת התוכניות תוך מתן דגש על חידושים.
- דגשים פרטניים לגבי נושאים מסוימים שיש לתת עדיפות גבוהה לטיפול בהם בשנה הקרובה.
- הנחיות לגבי היקף תקציב האחזקה שהמרחב צריך לתכנן על-פיו בשלב זה. ההנחיות יוכנו בתיאום עם סמנכ"ל הכספים, מנהלי המרחבים ומהנדסי מרחבים. ההנחיות יועברו למרחבים לא יאוחר מ 31 ביולי.

5.2. מנהל מחלקת מערכות ניהול אחזקה ביחידת שירותי הנדסה יקים במערכת ה SAP את פרויקטי תוכנית העבודה השנתית של האחזקה לשנה הבאה עבור כל המרחבים לא יאוחר מ 30 ביוני.

6. יצירת התוכנית - ביצוע אומדן לפעילויות סל ולסך הפעילויות הפרטניות (ראה גם גיליון חישוב בנספח ב')

עם קבלת הנחיות הסמנכ"ל יבצעו מהנדסי האחזקה המרחביים את האומדנים הבאים ויזינו אותם למערכת:

6.1. אומדן ההיקף הכספי של פעילויות הסל בתחום אחזקה מונעת, אחזקת שבר ואחזקה אחר , כפי שמוגדרים בסעיף 3.3 של הוראת מהנדס ראשי "ניהול האחזקה" (מס' 022.001), יחושב לפי

דף 3 מתוך 7	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס': 022.003	
----------------	---------------------------	----------------------------------	---

ממוצע ההוצאות בפועל שהיו למרחב בשנתיים האחרונות. במידה ויש צורך לחרוג מחישוב זה אז יש לנמק מדוע.

6.2. אומדן לפעילויות "סל עבודות קטנות עד 30,000 ₪" יבוצע לפי שיקול דעת המרחב, ובתנאי שסך ההיקף של פעילויות אלו במרחב לא יעלה על 20% מאומדן האחזקה המתוכננת (תקציב המרחב פחות אומדן אחזקה מונעת, אחזקת שבר ואחזקה אחר). כל האומדנים שלעיל יוזנו לפעילויות הסל הרלוונטיות במערכת ה-SAP.

6.3. אומדן ההיקף הכולל של הפעילויות הפרטניות במסגרת האחזקה המתוכננת יחושב כתקציב המרחב פחות אומדן של כל פעילויות הסל שלעיל. נתון זה לא ניתן להזין למערכת ה-SAP.

7. יצירת התוכנית - תכנון עבודות אחזקה מתוכננת

7.1. באחריות מהנדס האחזקה המרחבי להכין במערכת ה-SAP טיוטה לאישור של תוכנית העבודה השנתית, לא יאוחר מ-31/10.

7.2. התוכנית תכיל את:

7.2.1. כל פעילויות הסל.

7.2.2. כל הפעילויות הפרטניות שכבר החל ביצוען, או שצפוי שביצוען יחל עד סוף השנה הנוכחית, ושצפוי שירשמו בהן הוצאות משמעותיות גם בשנה הבאה.

7.2.3. כל הפעילויות הפרטניות החדשות המתוכננות לשנה הבאה. יש לוודא שהדרישות יכללו גם פעילויות פרטניות לפי הדגשים הכלולים בהנחיות הסמנכ"ל להנדסה וטכנולוגיה (ראה סעיף 5.1 לעיל).

7.2.4. עבור הפעילויות שלעיל –

- הערכת ההוצאות עד סוף השנה הקרובה, בחלוקה לפי תקציב חומרים וקבלנים ושעות עבודה פנימיות

- הערכת הוצאות חומרים וקבלנים בשנים הבאות (אם קיימת).

כל הפעילויות שלהלן יסומנו במערכת ה-SAP כפעילויות בעדיפות 1.

7.3. ההיקף הכספי הכולל של הוצאות חומרים וקבלנים בתוכנית יהיה שווה לתקציב חומרים וקבלנים המוערך של המרחב. הוא יחושב כסכום הוצאות חומרים וקבלנים עד סוף השנה הבאה של כל הפעילויות (פרטניות וסל) בקיזוז הוצאות בפועל של פעילויות שכבר החלו ובקיזוז אומדן ההוצאות המתוכנן בפעילויות אלו עד סוף השנה הנוכחית.

7.4. במקביל להכנת התוכנית ניתן להתחיל לעבוד על פעילויות פרטניות שמתוכננות לביצוע בתחילת השנה, כלומר, ניתן לשחרר פעילויות אלו במערכת ה-SAP, לאשר פק"עות והזמנות רכש הקשורות אליהן, ובתנאי שהיקף ההתחייבויות (הזמנות רכש מאושרות) הכולל של המרחב לשנה הבאה מתקציב חומרים וקבלנים לא יעלה על 20% מתקציב חומרים וקבלנים הצפוי של המרחב.

8. אישור התוכנית

דף 4 מתוך 7	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.003	
----------------	---------------------------	----------------------------------	---

- 8.1. טיוטת התוכנית, כולל כל פעילויות הסל והפעילויות הפרטניות, תוצג לאישורו העקרוני של הסמנכ"ל להנדסה וטכנולוגיה בפגישות שייערכו במהלך חודש נובמבר.
- 8.2. הטיוטה שתוצג תאושר קודם לכן על-ידי מנהל המרחב.
- 8.3. לאחר הפגישה, באחריות מהנדס האחזקה המרחבי לתקן את טיוטת התוכנית במערכת ה SAP בהתאם להערות הסמנכ"ל להנדסה וטכנולוגיה. בדיקת השינוי ואישורו תבוצע על-ידי מנהל יחידת שירותי הנדסה. אישור זה מהווה אישור עקרוני של התוכנית.
- 8.4. עם קבלת ההחלטה על היקף תקציב חומרים וקבלנים בחברה בשנה הבאה, יודיע הסמנכ"ל להנדסה וטכנולוגיה למרחבים על התקציב שהוקצה לכל מרחב.
- 8.5. לאחר קביעת התקציב, ובסמוך ל 15/12, מהנדס יבצע האחזקה המרחבי את ההתאמות הנדרשות לתקציב המעודכן.
- 8.6. מנהל יחידת שירותי הנדסה יבדוק שבוצעו ההתאמות הנדרשות, ובמידה וכן, יודיע למרחב כי התוכנית מאושרת סופית.

9. ניהול שוטף ובקרת ביצוע

- 9.1. התוכנית שאושרה סופית על-ידי מנהל יחידת שירותי הנדסה היא התוכנית המוקפאת. באחריות מנהל מחלקת מערכות ניהול אחזקה ביחידת שירותי הנדסה לשמור גרסה של תוכנית זו ולהעבירה למהנדסי האחזקה המרחביים.
- 9.2. לאחר ההקפאה המרחב יכול לבצע שינויים בתוכנית לפי צרכיו השוטפים (בד"כ הקמת פעילויות פרטניות חדשות, או שינוי עדיפות של קיימות).
- 9.3. בקרת הביצוע במרחב תבוצע לפי הנחיות מנהל המרחב. בקרה זו תבוצע על התוכנית המוקפאת או על התוכנית המעודכנת.
- 9.4. בקרת הביצוע במטה תבוצע רק על התוכנית המוקפאת. הבקרה תבוצע באמצעות דוח רבעוני שיופק עד סוף החודש הראשון ברבעון העוקב. הדוח יכלול:
 - 9.4.1. סטטוס ביצוע תקציב חומרים וקבלנים במספר היבטים.
 - 9.4.2. עמידה באומדן פעילויות סל.
 - 9.4.3. סטטוס ביצוע פעילויות פרטניות במספר היבטים.
 - 9.4.4. סטטוס ביצוע פק"עות האחזקה המונעת.
- 9.5. בחודשים אוקטובר ונובמבר יופק דוח מקוצר שיקלוף רק בחינה של היבטים של ביצוע התקציב. דוח זה יופק בשבוע הראשון של החודש העוקב.

דף 5 מתוך 7	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.003	 <p>מקורות חברת המים הלאומית</p>
----------------	---------------------------	----------------------------------	---

9.6. בנוסף, תבוצע בקרה על ביצועי האחזקה במסגרת מדדי ה BSC המעודכנים מידי פעם בתיאום בין יחידת כלכלה ותקציבים לבין אגף הנדסה וטכנולוגיה. המדדים נכון לכתיבת הוראה זו הם:

9.6.1. אחזקת שבר – הוצאות נמוכות יותר משנה קודמת.

9.6.2. אחזקה מתוכננת – ביצוע בפעילויות פרטניות שאושרו בהיקף שיעלה על 70% מההיקף הכספי המתוכנן שלהן.

9.6.3. אחזקה מונעת - סגירה של מעל 80% מהפק"עות שנפתחו.

מבנה תוכנית העבודה השנתית של האחזקה



