



דף 1 מתוך 14	מועד חידוש המפרט: 02.2026		הוצאה: 3		הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004 נוהל תכנון	 חברת המים הלאומית
			תאריך: 1.2.21			
אישר	ביקר	ערך	מסמכים נלווים:			הנושא:
י.יעקבי	מ. שורק	ש. חסיד	שם/תפקיד:	נספח א' – מסלולי אישור לביצוע של פק"עות		נוהל לניהול ביצוע עבודות באמצעות פק"עות
			חתימה:			
			תאריך:			

1. כללי

הוראת מהנדס ראשי "ניהול האחזקה" (מספר 022.001) מגדיר בסעיף 3.5 כי ניהול הביצוע של כל סוגי העבודות יבוצע בפק"עות. ההוראה אינה מגדירה כללים לניהול הביצוע.

2. מטרות

להגדיר כללים לניהול הביצוע באמצעות פק"עות.

3. הגדרות

3.1. פקודת עבודה (להלן פק"ע) -

ישות במערכת ה SAP המהווה את מסמך תכנון המשאבים של עבודת האחזקה. מכילה מידע על הגורם המתכנן, האובייקט שעליו תבוצע פעולת האחזקה (פריט ציוד, יחידת שאיבה, מתקן, אתר, קו או ח"צ), מהות העבודה (פעולות), המשאבים הנדרשים (כ"א פנימי, חומרים וקבלנים) ומועדי ביצוע. ראה סעיף 8 בהמשך לפירוט נוסף.

3.2. אישור פק"ע -

אישור כי התכנון בפק"ע נותן מענה לצורך שבגינו הוחלט לבצע את העבודה.

3.3. שחרור פק"ע לביצוע -

אישור להתחלת ההכנות לביצוע (הכנות לביצוע הן שריון ו/או הזמנה של חומרים והזמנה של שירותים).

3.4. מהנדס מקצועי מרחבי -

מהנדס אחזקה מרחבי, מהנדס אספקת מים מרחבי, מהנדס איכות מים מרחבי ומהנדס מערכות מידע ומחשוב מרחבי.

3.5. סידור עבודה -

רשימת עבודות המיועדות לביצוע בתקופה נתונה (בד"כ שבוע) ומועדי הביצוע שלהן, כולל שיבוץ עובדים ומשאבים משותפים של היא"מ לימי העבודה.

3.6. חומרים מתכלים -

חומרים (כהגדרתם במערכת המלאי) שאין בהם שימוש חוזר (לדוגמה: גריז, ריאגנטים למדי כלור נותר, כפפות, פיפטות, נייר סופג ועוד).

3.7. חומרי עזר -

חומרים (כהגדרתם במערכת המלאי) בעלות של עד 800 ₪ ליחידה אחת של פריט, שלפי שיקול דעתו של מתכנן הפק"ע, אין חשיבות לבחור אותם בשלב תכנון העבודה. חומרים אלו ייבחרו על-ידי המבצע בסמוך לתחילת הביצוע, או במהלכו.

דף 2 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי 022.004 :.om	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

4. עיקרי ההוראה

- 4.1. קשר בין פק"ע לעבודה (סעיף 5 להלן).
- 4.2. סוגי פק"עות (סעיף 6 להלן).
- 4.3. קשר בין פק"ע שבר להודעת שירות (סעיף 7 להלן)
- 4.4. תכנון פק"ע (סעיף 8 להלן).
- 4.5. אישור ביצוע של הפק"ע (סעיף 9 להלן).
- 4.6. שחרור פק"ע לביצוע (סעיף 10 להלן).
- 4.7. שינוי תכנון בפק"ע ואישור שינויים (סעיף 11 להלן).
- 4.8. סידור עבודה ביא"מ (סעיף 12 להלן).
- 4.9. דיווח ביצוע (סעיף 13 להלן).
- 4.10. חריגת הביצוע מהתכנון (סעיף 14 להלן).
- 4.11. דיווח על השלמת ביצוע או על אי ביצוע (סעיף 15 להלן).
- 4.12. מעקב (סעיף 16 להלן).

5. קשר בין פק"ע לעבודה

- 5.1. ככלל – יש לנהל עבודה אחת בפק"ע אחת, וזאת כדי להבטיח את תקינות אישור העבודה (ראה סעיף 8 להלן) וכדי להבטיח רישום נכון של ההוצאות על המתקנים ופרטי הציוד.
- 5.2. יוצאים מהכלל:
 - 5.2.1. ניתן לנהל מספר עבודות בפק"ע אחת במקרה שאלו עבודות אחזקה מונעת, שהן בעלות אופי זהה, שהן מבוצעות במספר מתקנים על-ידי מבצע אחד בהזמנת רכש אחת ושהעלות למתקן בודד היא נמוכה (לדוגמה: הדברת מזיקים בארונות חשמל). במקרה זה הפק"ע תשוך למתקן מרכז כמו משרדי אזור או משרדי יא"מ וההוצאות עליה ייפרסו על מספר מתקנים.
 - 5.2.2. ניתן לנהל אותה עבודה במספר פק"עות בשני מקרים:
 - א. כשהעבודה היא פרויקט אחזקה מתוכננת בעל אופי רוחבי שבו ההוצאה למתקן היא משמעותית (לדוגמה: החלפת תורני אנטנות). במקרה זה יש להפיק פק"ע לכל מתקן.
 - ב. כשהעבודה היא פרויקט אחזקה מתוכננת הכולל מספר תחומים מקצועיים ונוח לנהל כל תחום בפק"ע נפרדת.
 - 5.2.3. ניתן, באישור מנהל האחזקה של יא"מ בלבד, לנהל בפק"ע את הצריכה של חומרים מתכלים, למעט חומרים מתכלים בכמויות גדולות המיועדים לעבודה ספציפית (לדוגמה: החלפת כמות גדולה של שמן). מומלץ לבצע זאת באמצעות פק"עות שירכזו את כל הוצאות

<p>דף 3 מתוך 14</p>	<p>הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21</p>	<p>הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004</p>	
-------------------------	-----------------------------------	--	---

החומרים המתכלים ליחידה ארגונית (יא"מ/אזור/מחלקה מקצועית וכו') לתקופה מסוימת על מנת להקל על הבקרה על משיכת חומרים אלו.

דף 4 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי 022.004 :.om	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

6. סוגי פק"עות

- הוראת מהנדס ראשי "ניהול האחזקה" קבעה כי "לכל סוג עבודה יוגדר סוג פק"ע תואם". להלן רשימת סוגי העבודות שעבורן יוקם סוג פק"ע תואם:
- 6.1. עבודות אחזקת שבר מסעיף חומרים וקבלנים.
 - 6.2. עבודות אחזקת שבר המבוצעות במסגרת התקשרות עם גורם חוץ לאחזקה שוטפת של תשתית מים שלו.
 - 6.3. עבודות אחזקה מונעת מסעיף חומרים וקבלנים.
 - 6.4. עבודות אחזקה מונעת המבוצעות במסגרת התקשרות עם גורם חוץ לאחזקה שוטפת של תשתית מים שלו.
 - 6.5. עבודות אחזקה מתוכננות מסעיף חומרים וקבלנים.
 - 6.6. עבודות אחזקה בהיקף של עד 450 אל"ש"ח המבוצעות עבור גורמי חוץ במסגרת התקשרות אד-הוק לביצוען (חד-פעמיות).
 - 6.7. עבודות עבור סקרים ומחקרים.
 - 6.8. עבודות יא"מ מתקציב פיתוח/חו"ש.
 - 6.9. עבודות עקב נזקים שמקורות גרמה לגורמי חוץ או עקב נזקים שגורמי חוץ גרמו למקורות (פיצויים ונזקים).

7. קשר בין פק"ע שבר להודעת שירות

- פק"ע שבר תפתח רק על סמך (בסימוכין ל) הודעת שירות מסוג תקלה שנוצרה על-ידי עובדי אספקת מים (פקח גושי, מנהל אזור, חדר בקרה) או על ידי איש צוות אחזקה.

8. תכנון פק"ע

התכנון יכלול:

- 8.1. סוג הפק"ע – יש לבחור את סוג הפק"ע המתאים לאופי העבודה לפי ההגדרות בסעיף 6 לעיל.
- 8.2. הגדרת מהות העבודה והסיבה/הצורך לביצוען (חובה)
- 8.3. האובייקט שעליו תבוצע העבודה, להלן, אובייקט האחזקה (חובה). ככלל, אובייקט האחזקה יהיה קו או פריט ציוד, היחיד או המוביל, שעליו מבוצעת העבודה. במידה והעבודה אינה מבוצעת על קו או פריט ציוד כזה, אז אובייקט האחזקה יהיה חיבור צרכן, היחידה, המתקן או האתר שבהם תבוצע העבודה.
- 8.4. פעולות לביצוע (חובה)
 - 8.4.1. בעבודות אחזקה מונעת – רשימה מפורטת של הפעולות הנדרשות לביצוע לפי מפרטי האחזקה המונעת.
 - 8.4.2. בעבודות אחזקה מכל הסוגים האחרים – רשימה של פעולות ראשיות לביצוע.
 - 8.4.3. במקרים שבהם נדרש לבצע פיקוח באמצעות יחידת הפיקוח – פעולה עבור המפקחים (חובה). להלן המקרים שבהם נדרש לבצע פיקוח:
 - עבודות אזרחיות מעל 250 אלפי ש"ח.

דף 5 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי 022.004 :.om	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

- החלפת לוחות חשמל.
- התקנת ציוד שאיבה.
- פרויקט בהיקף גדול (מעל 450 אלפי ש"ח).

הערה: הקריטריונים לעיל לביצוע פיקוח על עבודות אחזקה יוטמעו בעתיד בנהל החברה בנושא האחזקה. לאחר שזה יבוצע הם יוחלפו בהפניה לנהל החברה.

- 8.5. פרטי מתכנן/יוזם הפק"ע (חובה בעבודות שאינן אחזקה מונעת)
- 8.6. פרטי הגורמים המבצעים (חובה)
- 8.6.1. כל פעולה תוקצה לגורם שאחראי על הביצוע שלה (מחלקה מקצועית ביא"מ, אזור אספקת מים, מחלקה בהנדסת המרחב).
- 8.6.2. בנוסף, ייקבע גורם ביצוע אחד (מחלקה מקצועית ביא"מ או בהנדסה) שהוא נושא באחריות הכוללת לביצוע הפק"ע.
- 8.7. הערכת היקף שעות עבודה של כ"א פנימי למחלקה/ות מקצועית ביא"מ (חובה כשקיים)
- 8.7.1. בעבודות אחזקה מונעת – שעות העבודה ישויכו לפעולה נפרדת מהפעולות המפורטות לביצוע.
- 8.7.2. בעבודות אחזקה מכל הסוגים האחרים – שעות העבודה ישויכו לפעולות הראשיות.
- 8.7.3. ההערכה תכלול את כל שעות העבודה הנדרשות לביצוע העבודה, כולל שעות התארגנות ושעות נסיעה (תכנון ברוטו), למעט בפק"עות אחזקה מונעת שבהן יבוצע תכנון נטו (ראה הוראת מהנדס ראשי בנושא ניהול האחזקה המונעת).
- 8.8. הערכת היקף הוצאות על קבלנים (חובה כשקיים)
- 8.8.1. ההערכה תבוצע עבור כל קבלן בנפרד.
- 8.8.2. יהיה ניתן להזין סכומים מוערכים של התקשרות עם קבלן עוד לפני שנבחר קבלן.
- 8.9. חומרים נדרשים לביצוע העבודה (חובה כשקיימים)
- 8.9.1. החומרים ישויכו לפעולות שעבורן הם נדרשים.
- 8.9.2. בעבודות המתוכננות על-ידי מהנדס במטה המרחב ומיעדות לביצוע היא"מ – החומרים העיקריים ישויכו לפעולות על-ידי המהנדס, ובנוסף, תהיה לו אפשרות להקצות מסגרת כספית לחומרי עזר, בעלות של עד 800 ₪ ליחידה, הנדרשים לביצוע שיוזנו לפק"ע על-ידי היא"מ המבצע.

דף 6 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

8.10. מועדים לתחילת ולסיום העבודה (חובה):

8.10.1. מועד תחילת העבודה – יש לקבוע מועד ריאלי שבו הציוד חייב להיות במחסן כך שגורמי הרכש והמלאי במרחב יערכו לאספקת החומרים והשירותים הנדרשים בפק"ע במועד זה.

8.10.2. מועד סיום העבודה - ייקבע כמועד שבו צפוי דיווח הביצוע האחרון.

8.11. בעלי עניין בביצוע העבודה כפי שייקבעו על-ידי המרחב (רשות).

דף 7 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי 022.004 :.om	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

8.12. קישור לתוכנית העבודה (חובה).

8.12.1. עבור עבודת אחזקה מתכנית העבודה של הנדסת המרחב – קישור לפעילות פרטנית.

8.12.2. עבור כל סוגי העבודות האחרים – קישור לפעילות הסל המתאימה.

לפרטים לגבי פעילויות סל ופעילויות פרטניות ראה הוראת מהנדס ראשי "ניהול תכנית עבודה שנתית ואחזקה מתוכננת" (מס' 022.003)

8.13. במקרה של עבודת שבר - קישור להודעת שירות (חובה).

8.14. שיוך למקור תקציבי שעליו יירשמו ההוצאות של הפק"ע (חובה). בעבודות אספקת מים זה מרכז עלות ובמקרים אחרים (פיתוח, חו"ש, גו"ח, השקעות כלליות) זה הפרויקט או הזמנה פנימית.

8.15. במקרים של שבהם היקף התכנון בפרויקט גדול מ 450 אלש"ח – מס' אישור והיקף כספי של צוות פיתוח או מנהלת למסירת עבודות לגורמי חוץ.

9. אישור ביצוע של הפק"ע

9.1. ככלל, המסלול לאישור ביצוע של פק"ע נקבע לפי סוג האחזקה, היקף ההוצאות, הדחיפות והגורם השולח אותה לאישור. לפירוט המסלולים ראה נספח א'.

9.2. פק"עות פטורות מאישור:

פק"עות עבור עבודות אחזקה מונעת מסעיף חומרים וקבלנים שנוצרו ממפרט אחזקה מאושר.

10. שחרור פק"ע לביצוע

10.1. הגורם המשחרר יהיה:

10.1.1. בפק"עות אחזקה מונעת – מערכת ה SAP (שחרור אוטומטי).

10.1.2. בפק"עות מסוגים אחרים שאישורן הוא בסמכות יא"מ - המערכת (שחרור אוטומטי).

10.1.3. בכל שאר הפק"עות - מבצע/יוזם העבודה.

10.2. לפני שחרור הפק"ע על-ידי מבצע/יוזם העבודה, באחריותו לעדכן את מועד תחילת העבודה המתוכנן על מנת למנוע שמירת חומרים במחסן עבור העבודה שלא לצורך.

11. שינוי תכנון בפק"ע ואישור שינויים

11.1. באחריות הגורם המבצע לבצע את העבודה בתקופת הביצוע שנקבעה בפק"ע. במידה והתעורר צורך בשינוי מהותי במועדי הביצוע, יש לעדכן את הפק"ע על מנת למנוע שמירת חומרים במחסן עבור העבודה שלא לצורך. שינוי מועדי ביצוע לא יחייב אישור נוסף של הפק"ע.

11.2. במידה ובמסגרת השינוי בוטלו, הופחתו או הוגדלו דרישות לחומרים שאינם בשימוש שוטף, באחריות מבצע השינוי לעדכן את מנהל הרכש על שינוי זה.

11.3. במידה והתעורר צורך בשינוי תכנון של הפק"ע שיש לו השלכה על העלויות המתוכננות, אז ניתן לבצע אותו ללא אישור נוסף כל עוד סך הגידול בעלויות נמוך מ 3,000 ₪, ו/או מתקיימים בו-זמנית שני התנאים שלהלן:

11.3.1. העלות הכוללת של חומרים ושירותי קבלן לאחר השינוי תהיה נמוכה מ 110% מהעלות הכוללת של חומרים ושירותי קבלן באישור האחרון של הפק"ע.

11.3.2. העלות הכוללת של כ"א פנימי לאחר השינוי תהיה נמוכה מ 150% מהעלות הכוללת של כ"א פנימי באישור האחרון של הפק"ע.

11.4. במידה ולא התקיימו התנאים שלעיל אז יש לאשר את השינוי. אישור השינוי יבוצע לפי הכללים שנקבעו לאישור הביצוע (סעיף 9.1 לעיל ונספח א'), כולל עבור פק"עות אחזקה מונעת, שבמקרה זה אינן פטורות מאישור.

11.5. עד שיושלם אישור השינוי ניתן להשתמש רק במשאבים (חומרים, שירותי קבלנים וכ"א פנימי) שאושרו בסבב האישורים הקודם.

11.6. במידה ולאחר שהפק"ע אושרה ושחררה הוחלט שלא לבצע אותה, אז באחריות מתכנן הפק"ע לבטל אותה, או במידה ולא ניתן לבטל, אז לסגור אותה (ביטול וסגירה מבטלים את שריוני החומרים ודרישות רכש השירותים).

12. סידור עבודה ביא"מ

12.1. באחריות כל מנהל מחלקה מקצועית ביא"מ להכין סידור עבודה לכל העבודות שהמחלקה משתתפת בביצוען. סידור עבודה זה יהיה נכון למועד אישורו, ויהווה את הבסיס לשינויים שיתרחשו בהמשך עקב אילוצי תקלות שבר, אילוצי אספקת מים, שינוי בזמינות של משאבים ועוד.

12.2. עבודות אחזקה מונעת בתדירות חודשית, דו-חודשית, או תלת חודשית יש להקפיד לבצע סמוך ככל הניתן ליום הראשון של תקופת הביצוע המוגדרת בפק"ע.

12.3. באחריות מנהל האחזקה של היא"מ לוודא שבוצע תיאום הן לגבי עבודות שמשותפים בהן מספר מחלקות מקצועיות והן לגבי משאבים משותפים של מחלקת האחזקה ביא"מ.

12.4. ככלל, סידור העבודה יהיה לשבוע קלנדרי, אך בהיווצר תנאים חריגים, בסמכות מנהל האחזקה ביא"מ לשנות את התקופה.

12.5. מועד אישור סידור העבודה ייקבע על-ידי מנהל האחזקה של היא"מ.

12.6. סידור העבודה המאושר יופץ, לכל הפחות, לידיעת הגורמים הבאים:

12.6.1. ביא"מ – מנהל, מתאם מנהל, מנהל חדר הבקרה, מנהלי אזורים, פקחים גושיים, מתאם אחזקה, מנהלי מחלקות מקצועיות וראשי צוותי אחזקה.

12.6.2. במטה המרחב – מנהל, סגן, מהנדסים מקצועיים מרחביים.

12.7. סידור העבודה העדכני יהיה זמין לכל עובדי מערך האחזקה בעלי עמדות מחשב.

13. דיווח ביצוע

דף 9 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי 022.004 :.om	
-----------------	---------------------------	----------------------------------	---

13.1. הוראת מהנדס ראשי "ניהול האחזקה" קבעה כי "הדיווח יוקצה תמיד לפק"ע, כדי לאפשר השוואה בין התכנון לביצוע".

13.2. דיווח עלויות הביצוע יכלול:

13.2.1. עלות שעות עבודה

הדיווח יבוצע בנפרד עבור כל עובד שהשתתף בביצוע. הדיווח יכלול שעות התארגנות ושעות נסיעה (דיווח ברוטו). הדיווח יבוצע לכל המאוחר בסופו של היום שבו בוצעה העבודה, וככל הניתן, באמצעות אפליקציית מסלול.

13.2.2. עלות חומרים

הדיווח יבוצע בעת משיכת החומרים מהמחסן או, במקרה של אספקה ישירה מהספק לשטח, בעת קבלת החומר בשטח עם קבלת תעודת משלוח ו/או שטר מטען. משיכת חומרים תתאפשר רק לאחר שחרור הפק"ע לביצוע ורק כנגד חומרים שתוכננו בפק"ע, פרט לחומרים שמחיר היחידה שלהם קטן מ 300 שקל, וסך הכול עד 2,000 ₪ לפק"ע.

13.2.3. עלות שירותי קבלנים (חיצוניים ושח"מ)

הדיווח יתאפשר רק לאחר שחרור הפק"ע לביצוע, או במקרה של פק"ע הנמצאת בתהליך אישור הגדלה, רק עבור פעולות שאושרו במסגרת תהליך האישור הקודם. לא יתאפשר דיווח ביצוע שירותי קבלן מעבר ל 110% של ההיקף המאושר בפק"ע.

13.3. אחריות הדיווח על שעות עבודה ושירותי קבלנים היא על האחראי על הביצוע (יא"מ או מהנדס או מנהל פרויקט). ביצוע על שירותי קבלן יהיה תואם לאישור בכתב שניתן לקבלן המבצע.

13.4. בנוסף לדיווחי ביצוע, יש לדווח למערכת גם על מדידות הנעשות בצידו באופן רוטיני, בד"כ בהתאם להוראות מפרט האחזקה המונעת, במידה וקיימות (לדוגמה, מדידת זרם עבודה ובידוד בטיפול אחזקה מונעת של מנועי חשמל).

13.5. הנחיות נוספות בנושא דיווח על פק"עות אחזקה מונעת בלבד ראה בסעיף 7 של הוראת מהנדס ראשי "ניהול האחזקה המונעת" (מספר 022.006).

14. חריגת הביצוע מתכנון

במידה ומתקיים לפחות אחד מהתנאים הבאים:

- העלות המדווחת של חומרים ושירותי קבלן גבוהה ביותר מ 10% מהעלות הכוללת של חומרים ושירותי קבלן באישור האחרון של הפק"ע.
 - העלות המדווחת של כ"א פנימי לאחר השינוי גבוהה ביותר מ 50% מהעלות הכוללת של כ"א פנימי באישור האחרון של הפק"ע.
- יש לעדכן את תכנון הפק"ע ולהעבירו לאישור נוסף. עד שהשינוי לא יאושר אין לבצע את התוספות לפק"ע שבגינן נדרשה ההגדלה.

15. דיווח על השלמת ביצוע או על אי ביצוע

- 15.1. משמעות דיווח על השלמת ביצוע העבודה היא דיווח על השלמת ביצוע כל הפעולות שתוכננו בפק"ע, אלא אם כן דווח פרטנית על פעולה מסוימת כי היא לא בוצעה.
- 15.2. אחריות דיווח על השלמת ביצוע העבודה היא:
- בפק"עות שבר ומתוכננת – יוזם העבודה.
 - בפק"עות אחזקה מונעת של מחלקת אחזקה ביא"מ – מנהל המחלקה המקצועית שבצעה את העבודה
 - בפק"עות אחזקה מונעת של אזור – מנהל האזור או הפקח הגושי שביצע את העבודה.
- 15.3. בעבודה הנובעת מתקלת שבר בקו או בפריט ציוד מסוג שמחויב במילוי קודי התקלה, יהיה ניתן לדווח על השלמת ביצוע של הפק"ע רק לאחר שימולאו קודי התקלה בהודעה. במקרה של קווים נדרש לוודא שהוזנו קואורדינטות של מיקום התקלה. ראה סעיף 8 בהוראת מהנדס ראשי "ניהול הודעות תקלה/אירוע" (מספר 022.005).
- 15.4. יש ליידע בצורה אקטיבית את מנהל האזור על השלמת ביצוע העבודה בכל סוגי העבודות למעט עבודות אחזקה מונעת שאינן גורמות להשבתה (מלאה או חלקית) של המתקן.
- 15.5. במקרה של סיום ביצוע עבודת אחזקה מתוכננת יש לסגור את הפעילות הפרטנית בתוכנית העבודה השנתית.
- 15.6. אי-ביצוע של פק"ע במידה, ומסיבה כלשהי, הוחלט שלא לבצע פק"ע, אז:
- במקרה שהפק"ע אושרה אך טרם שוחררה, יש לדווח על אי ביצוע ולסגור את הפק"ע.
 - במקרה שהפק"ע כבר שוחררה יש לכתוב הסבר בפק"ע לגבי הסיבה לסגירה.

16. בקרה

- 16.1. לכל בעלי עמדות מחשב במערך האחזקה במרחב תהיה אפשרות לצפייה בדוחות מרכזים בנושא:
- 16.1.1. סטטוס אישור פק"עות.
- 16.1.2. סטטוס ביצוע פק"עות.
- 16.1.3. סטטוס ביצוע ש"ע בפעולות בפק"עות.
- 16.2. בקרה על פק"עות לא פעילות:
- באחריות מנהל מחלקת ניהול האחזקה ביחידת שירותי הנדסה:
- 16.2.1. לבטל כל פק"ע ששנה לאחר יצירתה לא נרשמו עליה הוצאות (למעט פק"עות שנפתחו עליהן הזמנות רכש שירותים אד-הוק).
- 16.2.2. למנוע הוצאות כספיות (לסגור עסקית) כל פק"ע שבר או מונעת שחלפה חצי שנה מרישום ההוצאה האחרון עליה וכל פק"ע מתוכננת או גו"ח שחלפה שנה מרישום ההוצאה האחרון עליה (למעט פק"עות שנפתחו עליהן הזמנות רכש שירותים אד-הוק). בסמכות מהנדס האחזקה המרחבי לפתוח מחדש את הפק"ע במידה והובאו בפניו הסברים מספקים לחוסר הפעילות הממושך.

דף 11 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004	 חברת המים הלאומית
------------------	---------------------------	----------------------------------	--

- 16.3. בקרה על ביצוע פק"עות שבר
מנהל מחלקת ניהול האחזקה ביחידת שירותי הנדסה יבקר את נושא זמן תגובה לטיפול בתקלות שבר.
- 16.4. בקרה על שימוש בחומרים שנופקו
- 16.4.1. בכל העבודות שבהן יבוצע פיקוח באמצעות יחידת הפיקוח (ראה סעיף 8.4.3 לעיל) יבצע המפקח מאזן חומרים (חומרים שנופקו מול חומרים שהותקנו).
- 16.4.2. המאזן יבוצע מחוץ למערכת ה SAP, אך התיעוד שלו יישמר במערכת ה SAP בצמוד לפק"ע.


דף 12 מתוך 14	הוצאה: 3 תאריך: 1.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004	 חברת המים הלאומית
------------------	---------------------------	----------------------------------	--

נספח א'

רשימת מסלולי אישור של פק"עות

שלבי מסלול האישורים	גורם שולח לאישור	דחוף	סוג פק"ע (למעט מונעת)			היקף הוצאות מתוכנן (ש) ⁽²⁾			#
			גו"ח חד פעמי בח"צ	מתוכננת ודומיה ⁽¹⁾	שבר	סה"כ הוצאות	כ"א פנימי	חומרים וקבלנים	
מאושר אוטומטית	---	---	---	מתוכננת ודומיה	שבר	---	עד 17 ש"ע	עד 2,000	.1
מנהל גביה	---	---	גו"ח בח"צ	---	---	---	---	---	.2
מנהל יא"מ	מנהל אחזקה ⁽³⁾	יא"מ	---	מתוכננת ודומיה	שבר	עד 30,000	---	2,000	.3
מנהל יא"מ	מנהל יא"מ	מטה	---	מתוכננת ודומיה	שבר		---	-	---
מנהל גביה	מנהל אחזקה	יא"מ	גו"ח בח"צ	---	---	---	---	12,000	.5
מנהל גביה	מנהל גביה	מטה	---	---	---	---	---	---	.6
מנהל גביה	מנהל אחזקה	יא"מ	---	מתוכננת ודומיה	שבר	עד 30,000	---	12,000	.7
מנהל גביה	מנהל גביה	מטה	גו"ח בח"צ	---	---		---	---	-
מנהל גביה	מנהל גביה	יא"מ	---	---	---	---	---	30,000	.9
מנהל גביה	מנהל גביה	מטה	---	---	---	---	---	---	.10
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	---	---	שבר	מעל 30,000	---	---	.11
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	---	---	שבר	מעל 30,000	---	---	.12
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	---	מתוכננת ודומיה	---	מעל 30,000	---	---	.13
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	---	---	---	מעל 30,000	---	---	.14
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	גו"ח בח"צ	---	---	- 30,000 150,000	---	---	.15
מנהל המרחב	מנהל המרחב	מטה	גו"ח בח"צ	---	---	מעל 150,000	---	---	.16

- (1) מתוכננת ודומיה: מתוכננת, אחר, גו"ח שוטף, גו"ח חד פעמי שלא בחיבורי צרכן, סקרים ומחקרים, השקעות כלליות.
- (2) כל התנאים המצוינים (חוק, כ"א פנימי וסה"כ הוצאות) צריכים להתקיים בו זמנית.
- (3) ביא"מ מעבודות אין מנהל אחזקה ולכן הפק"ע תועבר לאישור של מנהל יא"מ בלבד.
- (4) מהנדס מקצועי יאשר פק"עות של המחלקה שלו. במידה ופק"ע נפתחה לא על מחלקה מסוימת, מנהל אחזקה יאשר אותה.
- (5) בסמכות מהנדס האחזקה המרחבי לאפשר למנהל האחזקה ביא"מ, או מי מטעמו, לשלוח לאישור פק"עות גדולות מ 30 אלש"ח חומרים וקבלנים.

<p>דף 14 מתוך 10</p>	<p>הוצאה: 2 תאריך: 27.05.2020</p>	<p>הוראת מהנדס ראשי מס.: 022.004</p>	
--------------------------	---------------------------------------	--	---

- (6) במקרה שהפק"ע נשלחה לאישור על ידי מנהל האחזקה ביא"מ, או מי מטעמו, המהנדס המקצועי שיאשר אותה יהיה מהנדסה האחזקה המרחבי.
- (7) הנהלת חטיבת התפעול מיודעת לאחר השלמת האישור.
- (8) מנהל הכספים מיודע לאחר השלמת האישור.
- (9) מנהל המרחב מיודע לאחר השלמת האישור