

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 1 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

## 1. כללי

- 1.1 בכדי לאפשר יכולת בקרה ושליטה על עבודות התכנון והביצוע של פרויקט, נדרש לקיים מערך דיווח מובנה הכולל נתונים שונים המציגים את מצב הפרויקט בהיבטים השונים.
- 1.2 מטרת הדיווח הן לאפשר מעקב מתמשך אחר התקדמות הפרויקט ואחר השינויים בו לאורך זמן, לתת לחברה תמונת מצב עדכנית ביחס לפרויקט, וכן לאפשר זיהוי בעיות, חסמים וסיכונים חדשים בפרויקט, להיערך למתן פתרונות מתאימים ולהגדיר מחדש את סדרי העדיפויות.
- 1.3 הדיווחים הנדרשים נועדו להבטיח קיום מידע עדכני בכל הקטגוריות העיקריות המשפיעות על הפרויקט, והנתונים המדווחים צריכים לשקף נאמנה את מצבו של הפרויקט בשלביו השונים.

## 2. מטרה

מטרת נוהל זה הינה להגדיר את שיטת הדיווח, את סוגי הדיווחים התקופתיים ואת תדירותם, בשלבים השונים של הפרויקט, לרבות האחריות והסמכות בכל הנוגע ליישומו של נוהל זה.

## 3. הגדרות

- 3.1 **החברה** – נתיבי ישראל – החברה הלאומית לתשתיות תחבורה בע"מ.
- 3.2 **מנהל פרויקט** – בעל מקצוע מומחה, הממונה ע"י החברה ואשר סמכויותיו, תפקידו ואחריותו מפורטים בחוזה ההתקשרות עימו.
- 3.3 **מנהל מחלקת פרויקטים (ממ"פ)** - מנהל מחלקה/ סגן מנהל אגף פרויקטים בחטיבת ההנדסה והפיתוח ובחטיבת תשתיות רכבת, האחראי על הובלת פרויקטים תחבורתיים החל משלב הייזום ועד תום תקופת הבדק.

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 2 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

#### 4. השיטה

- 4.1 מנהל הפרויקט נדרש להגיש דיווחים תקופתיים לחברה במערכת מניפה בהם תפורט התקדמות הפרויקט תוך השוואה ליעדים ולתחזיות שנקבעו.
- 4.2 דיווחי מנהל הפרויקט יתבססו על הדיווחים שמנהל הפרויקט מקבל מהגורמים שנבחרו לביצוע הפרויקט (מתכננים, יועצים, קבלנים וכו'), לאחר שנבדקו על ידו, או ע"י מומחה מטעמו, באופן מעמיק ואושרו כנכונים.
- 4.3 הנתונים המדווחים ע"י מנהל הפרויקט הינם תמצית של בסיס המידע אשר אמור להימצא באופן מפורט בידי מנהל הפרויקט בכל נקודת זמן בחיי הפרויקט.
- יודגש כי הדיווח אינו מהווה תחליף לכתב כמויות מפורט, ללוח זמנים מפורט, ולדיווחים ונתונים נוספים הנדרשים למנהל הפרויקט לצורך ניהול תקין של הפרויקט וברמת האיכות הנדרשת.
- 4.4 נוסף על מסירת הדיווחים כמתחייב עפ"י הוראות נוהל זה, על מנהל הפרויקט להעביר אל הממ"פ, באופן שוטף או על פי דרישה, את המסמכים המפורטים המשמשים לניהול, לתכנון ולביצוע הפרויקט, ובכלל זה, תכניות הפרויקט, לוח זמנים מפורט לתכנון ולביצוע הפרויקט, כתב כמויות מפורט וכל מסמך אחר הנדרש ע"י הממ"פ.
- 4.5 דיווחי מנהל הפרויקט ייבדקו ע"י הממ"פ, אשר עפ"י העניין יפנה למנהל הפרויקט לקבלת הבהרות או לביצוע השלמות בדיווח.
- 4.6 **דיווח חודשי** (פרויקטי פיתוח, ייעודיים ופרויקטים במסגרת מכרז זכייני)
- א. שיטת דיווח חודשי תבוצע בהתאם לתרשים המצ"ב **כנספת א'** לנוהל זה.
- ב. מנהל הפרויקט יגיש את הדו"ח החודשי לממ"פ במערכת המניפה בין ה-31-25 בכל חודש, בהתאם לפורמט הדיווח החודשי הנמצא במערכת המניפה.
- ג. דיווח חודשי נדרש לכל פרויקט פעיל בהתאם להגדרתו במערכת מניפה, המנוהל בחטיבת הנדסה ופיתוח, תפעול ואחזקה ותשתיות רכבת.

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 3 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

ד. לטובת הדיווח החודשי במערכת המניפה, על מנהל הפרויקט לעדכן את מסכי התזרים במערכת ה-SAP וכן לוודא את עדכניות אומדן הפרויקט המוזן במערכת ה-SAP.

ה. הדיווח החודשי במערכת מניפה יכלול עדכון תזרים, אומדן ולו"ז, סיכונים וחסמים בפרויקט, סטאטוס התקשרויות, סטאטוס חשבונות, בטיחות, איכות וכו' בהתאם לתבנית המתעדכנת מעת לעת. בכל מקרה שישנם פערים בנושאים אלה, על מנהל הפרויקט לפרט בדוח הסטטוס במערכת מניפה בשדה "הערות" הרלוונטי.

ו. את הדיווח החודשי יגיש מנהל הפרויקט באמצעות מערכת מניפה. כל הדוחות אותם יגיש מנהל הפרויקט יישמרו במערכת ויהיו נגישים לצפייה ולהדפסה לכל המורשים לצפייה בפרויקט במערכת.

ז. בנוסף לכך, וכחלק מהדיווח החודשי לעיל, על מנהל הפרויקט לאשר את נתוני הפרויקט במערכת מניפה ובכך ניתן אישורו הרשמי לכל נתוני הפרויקט המופיעים במערכת מניפה, בדגש על גאנט פרויקט מעודכן ותקין על כל משימותיו, תיאור הפרויקט ומטרתו, מרחב אחזקה, מס' כביש, נתוני מקרקעין וכיוב' כלל הנתונים בכרטיס הפרויקט בין אם הם משולבים בדוח הסטטוס החודשי ובין אם לאו.

ח. הממ"פ יודא כי מנה"פ הגיש דיווח חודשי במערכת מניפה, אישר את נתוני הפרויקט במערכת מניפה ואת תקינות הנתונים.

ט. באחריות ממוני המעקב ובקרה באגפי הפרויקטים בחטיבת הנדסה ופיתוח וממ"פ אחזקה או מי מטעמו בחטיבת תפעול ואחזקה, לעבד את כלל הנתונים שהגיש מנה"פ, להציף פערים, חסמים וסיכונים, באם קיימים, ולהגיש אל הממ"פ ומנהל האגף דו"ח מנהלים מסכם עד ה-10 לכל חודש.

#### 4.7 דיווח רבעוני לפרויקטים בביצוע

א. אגף הפרויקט יבצע בדיקת תקינות ועדכניות לתכניות הל"ז של הפרויקטים בביצוע בתדירות רבעונית. לפיכך, על מנהל הפרויקט להעביר את תכניות הל"ז המפורטות של הפרויקט לממ"פ בפורמט

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 4 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

MSPROJECT עד לא יאוחר מה- 19 לחודש בחודשים מרץ, יוני, ספטמבר ודצמבר.

ב. על מנהל הפרויקט לוודא את תקינות תכניות הלו"ז על מנת שניתן יהיה לנתח את הנתבי הקריטי בפרויקט ולהעריך את הסטטוס העדכני והצפי לסיומו. כולל שלמות רשת הפרויקט ותקינותה, שמירת baseline עדכני בכל פרויקט, הגדרת status date, ניהול של אחוז ההשלמה בדגש משימות עבר אשר יושלמו ל- 100% או יידחו לתאריך עתידי במידה ואכן נדחו.

ג. באחריות הממ"פ לאשר את תקינות תכניות הלו"ז ולתעדן בתיקיית הפרויקט במערכת מניפה (כולל התייחסות יועצי לו"ז במידה ונמסרה התייחסות כזו) עד ה- 25 לחודש לכל המאוחר בחודשים מרץ, יוני, ספטמבר ודצמבר.

#### 4.8 דיווח אומדנים

דיווחים עיתיים בנושא אומדני הפרויקט יבוצעו בהתאם לנוהל "הכנת אומדן ואישורו" מס' 07.00.50.

#### 4.9 דוחות המוגשים לממ"פ ולמשרד התחבורה

##### א. דו"ח פרויקטאלי

הדו"ח יוגש לאחר סיום השלב הסטטוטורי ומטרתו לבנות את אסטרטגיית הרכש והמכרזים המתאימה לפרויקט. כמו כן הדו"ח יהווה בסיס להכרות ודיון של נציגי המדינה על מנת לקבל החלטה האם ומתי לתקצב את הפרויקט לתכנון מפורט ולביצוע. על אגף הפרויקטים להעביר את כלל החומרים המפורטים בנספח א' בדוח המצורף עד חודש לאחר קיום שיפוט 2 לכל פרויקט אשר אמדנו מעל 500 מש"ח. (ראה נספח ב' לפירוט המסמכים להגשה)

##### ב. דו"ח מוכנות ליציאה למכרז

הדו"ח יוגש עבור פרויקטים אשר מוכנים ליציאה למכרז ואומדנם עולה על 70 מלש"ח. מטרתו הינה אימות ובחינת האינטגרציה של כל מסמכי המכרז, כדי למנוע חריגות לו"ז ותקציב בהמשך. כמו כן, מיפוי הסיכונים בפרויקט והצעות לצמצום לפני יציאה למכרז. על אגף הפרויקטים להעביר את כלל החומרים המפורטים בנספח א' בדוח

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 5 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

המצורף בטרם קבלת אישור יציאה למכרז. (ראה נספח ג' לפירוט המסמכים להגשה).

#### ג. דוח בקרת אומדן

יוגש לפני יציאה לביצוע עבור פרויקטים אשר לא נדרש בגינם דוח מוכנות ליציאה למכרז (ראה נספח ד' לפירוט המסמכים להגשה).

#### ד. דו"ח סיום פרויקט

יוגש בסיום הביצוע ועד חודש לאחר מסירת הפרויקט לאחזקה. במסגרת הדוח יבוצע וידוא סגירת פרויקט, חתימת מיצוי תביעות קבלנים, דיווח על חשיפות פתוחות. כמו כן בדיקת התוצר הסופי של הפרויקט והפקת הלקחים של החברה. על אגף הפרויקטים להעביר את כלל החומרים המפורטים בנספח א' בדוח המצורף כחודש לאחר מסירת הפרויקט לאחזקה. (ראה נספח ה' לפירוט המסמכים להגשה). דוח זה יועבר אל המשנה לביצוע בחטיבת הנדסה וביצוע/ סמנכ"ל תפעול ואחזקה, אשר יזמן דיון הפקת לקחים, בשיתוף מחלקת ניהול ידע.

#### 4.10 דיווח מיידני

4.10.1 כשלים ושינויים משמעותיים בפרויקט (המחייבים עצירת הפרויקט/חריגה משמעותית מהתקציב וכו') ידווחו ע"י מנהל הפרויקט באופן מיידני אל הממ"פ. הדיווח יכלול תיאור הבעיה, ובמידת האפשר, פתרון המוצע לבעיה על כל משמעויותיו.

4.10.2 הממ"פ ידווח למנהל אגף פרויקטים רלוונטי, באופן מיידני, על כשלים ושינויים משמעותיים בפרויקט, כפי שהובאו לידי על ידי מנהל הפרויקט.

4.10.3 דיווחי בטיחות - על כל אירוע/ליקוי חריג ו/או תאונה ו/או כמעט תאונה בה מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך בתחומי אתר העבודה יש לפעול בהתאם לאמור בנוהל "ניהול הבטיחות באתרי עבודה פיתוח ואחזקה" מס' 12.00.16.

4.10.4 בכל אירוע כשל, יבוצע תחקור ע"י הממ"פ ומנהל האגף הרלוונטי. בהתאם לתוצאות התחקור יוחלט ע"י מנהל החטיבה ובשיתוף עם מנהל מחלקת סיכונים, האם יש לבצע עדכון במפת הסיכונים ובתוכניות הפחתה או לחילופין האם יש צורך לקיים בקורות נוספות בתהליך.

4.10.5 באם מדובר באירוע כשל מהותי, יועבר הדיווח ע"י מנהל מחלקת סיכונים גם אל מנהל הסיכונים הראשי (מנכ"ל החברה).

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	<b>פרק: הנדסה ופיתוח</b>
עמוד מספר 6 מתוך 15 עמודים	<b>פרק משנה:</b>
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

## 5 סמכות ואחריות

- 5.1. אחריות כוללת  
אחריות כוללת ליישומו של נוהל זה חלה על סמנכ"ל הנדסה ופיתוח וסמנכ"ל תפעול ואחזקה.
- 5.2. אחריות מנהל הפרויקט
- 5.2.1 הגשת הדיווחים לחברה בהתאם ללוחות הזמנים ולשיטות שנקבעו לכך ע"י החברה.
- 5.2.2 איסוף ואימות דיווחים ונתונים מגורמי התכנון והביצוע.
- 5.2.3 הצגת והדגשת הבעיות המתעוררות במהלך הפרויקט, לרבות סטטוס הטיפול בבעיות והמלצות לפתרון.
- 5.2.4 דיווח מיידי בשיטה שנקבעה לכך, לממ"פ, על בעיות ושינויים נדרשים בפרויקט.
- 5.2.5 יובהר, כי העברת הדיווחים, אינה פוטרת את מנהל הפרויקט מטיפול בבעיות המתעוררות במהלך חיי הפרויקט.
- 5.2.6 אחראי על עדכניות, נכונות ושלמות המידע המדווח.
- 5.3. סמכות ואחריות הממ"פ
- 5.3.1 וידוא הגשת הדיווחים ע"י מנהל הפרויקט עפ"י הכללים המפורטים בנוהל זה.
- 5.3.2 בדיקת סבירות ושלמות הנתונים שדווחו ע"י מנהל הפרויקט ואימותם.
- 5.3.3 בקשת השלמות והבהרות ממנהל הפרויקט בהקשר לדיווחים המועברים על ידו; הבהרות או השלמת נתונים, במידה ויידרשו.

## 6 מסמכים ישימים

- נוהל "הכנת אומדן פרויקט ואישורו" מס' 07.01.50
- נוהל " סקר, ניתוח וניהול סיכונים" מס' 08.02.13
- נוהל "טיפול בבקשה לשינויים הנדסיים" מס' 08.02.54
- נוהל ניהול הבטיחות באתרי פיתוח ובאחזקה מס' 12.00.06
- חוזה מנה"פ
- כל מדריך/מסמך/נוהל רלוונטי אחר.

## 7 נספחים

- נספח א' – תרשים הליך דיווח חודשי.
- נספח ב' - מסמכים לדוח פרויקטאלי
- נספח ג' - מסמכים לדוח מוכנות למכרז
- נספח ד' - מסמכים לדוח בקרת אומדן
- נספח ה' - מסמכים לדוח סגירת פרויקט

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 7 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

**נבדק ע"י:**

תפקיד	שם ומשפחה	תאריך	חתימה
משנה תכנון סמנכ"ל הנדסה ופיתוח	אמיר לאור	23/5/19	<i>[Handwritten Signature]</i>
מנהל אגף פרויקטי אחזקה	אלון גבע	26.5.19	<i>[Handwritten Signature]</i>

**אושר ע"י:**

תפקיד	שם ומשפחה	תאריך	דני ארזי
סמנכ"ל הנדסה ופיתוח	דניאל רוד	23/5/19	<i>[Handwritten Signature]</i>
סמנכ"ל תשתיות רכבת	צחי גורה	3.6.2012	<i>[Handwritten Signature]</i>
סמנכ"ל תפעול ואחזקה	יהודה נתנאל	7-6-5-19	<i>[Handwritten Signature]</i>

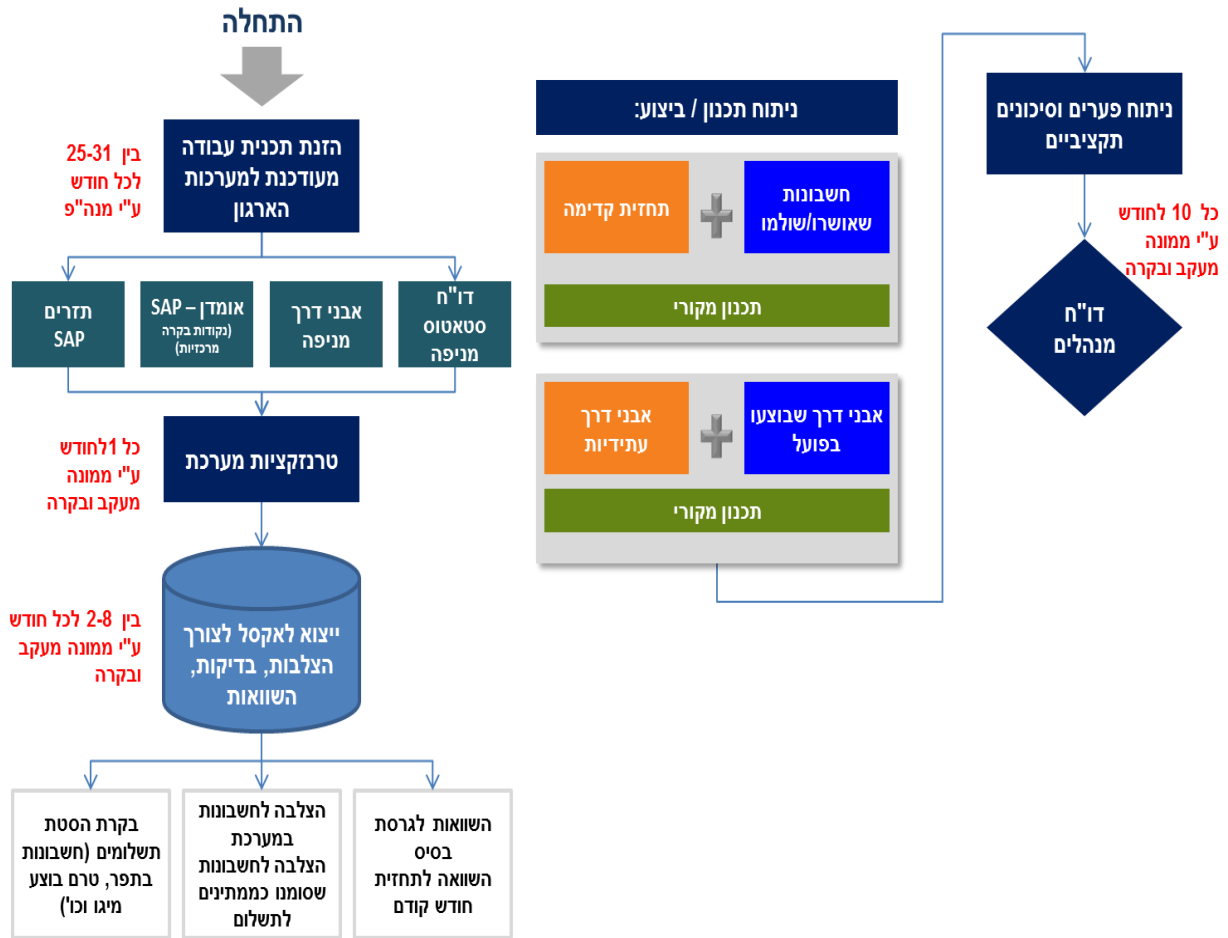
**טבלת מהדורות:**

מהדורה	תאריך עדכון	כותב הנוהל	גורם אחראי	מהות השינוי
1.0	26.10.2006	טלי אבידן	יהודה בראון	מהדורת בסיס
2.0	15.05.19	טלי אבידן	דניאל רוד צחי גורה יהודה נתנאל	<ul style="list-style-type: none"> <li>דיווח במערכת מניפה</li> <li>סוגי דיווח: חודשי, רבעוני,</li> <li>דיווחים למת"ח</li> <li>רשימות תיוג לדיווחים</li> <li>שיטת מעקב ובקרה על הדיווחים</li> </ul>

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 8 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

נספח א' - תרשים הליך דיווח חודשי

## תהליך חודשי





נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 9 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

**נספח ב' - מסמכים לדוח פרויקטאלי**

מס'	מסמך	פרוט	פורמט נדרש
01	תכנון הפרויקט	מסמכי התכנון בהתאם למגדיר המשימות לתכנון של חברת תשתית התחבורה, כולל תכניות, דוחות, חישובים, מצגות וכל מסמך רלוונטי אחר.	PDF, PLT קריא
02	תקציב ואומדן	1. תקציב כולל לפרויקט ולמקטע 2. כתב כמויות ואומדן בהתאם לרמת התכנון	Excel
03	לוח זמנים	לוח זמנים בהתאם לבשלות הפרויקט, לפרויקט כולו ולתתי הפרויקטים השונים (גאנט, הנחות העבודה לגאנט ומסמכים נוספים שיאשררו את נתוני הגאנט), בפרויקטי מסילה יש לכלול גם את לוח הזמנים לביצוע "המבנה העליון"	
04	מערכות תשתית	מסמכי תאום קיימים עם חברות התשתית השונות, ככל שישנם.	PDF
05	היתרים וסביבה	1. עותק של המסמכים הסטטוטוריים הרלוונטיים 2. דרישות הרישוי של הרשויות 3. סיכומי פגישות עם רשויות הרישוי והרשויות הרלוונטיות. 4. אישורי ביצוע ונושאים פתוחים (מיפוי ההיתרים הנדרשים בעתיד)	PDF
06	הפקעות	1. סטאטוס ותכנית הפקעות, כולל סימון השטחים המופקעים, שטחים שנתפסו וכו' 2. אזורים במחלוקת ותאור ההליך. 3. אומדן ההפקעות (כולל סעיף 197) כולל מכתב מלווה של השמאי יהווה חלק מפרוט האומדן (סעיף 03)	PDF
07	ניתוח וניהול סיכונים	מסמכי סקר הסיכונים (Risk Register) ותכנית ניהול הסיכונים (RMP)	

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 10 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

**נספח ג' - מסמכים לדוח מוכנות למכרז (RFT)**

מס'	מסמך	פרוט	פורמט נדרש
01	תכנון הפרויקט	מסמכי התכנון המלאים בהתאם למגדיר המשימות לתכנון של חברת התשתית, כולל תכניות, דוחות, חישובים, מצגות וכל מסמך רלוונטי אחר.	PDF, PLT קריא תנחות בעותק קשיח
02	מסמכי המכרז	כלל מסמכי המכרז כולל המבוא להנדסה, הפרשה הטכנית, מפרטים וכל מסמך רלוונטי אחר	Word
03	תקציב ואומדן	1. תקציב כולל לפרויקט ולתת הפרויקט 2. כתב כמויות ואומדן 3. פרוט חישוב הכמויות 4. אבני דרך לתשלום ופרוט חישוב אבני הדרך 5. אישור כמאי לכתב הכמויות.	Excel
04	לוח זמנים	לוח זמנים מפורט לתת הפרויקט ולפרויקט כולו (גאנט, הנחות העבודה לגאנט ומסמכים נוספים שיאשררו את נתוני הגאנט), בהתאם לנוהלי חברת התשתית הכולל את כלל פעילויות טרום פרסום המכרז, תכנון ע"י הקבלן במידת הצורך והביצוע עד המסירה לתחזוקה. בפרויקטי מסילה יש לכלול גם את לוח הזמנים לביצוע "המבנה העליון"	MS Project
05	מערכות תשתית	מסמכי התאום עם הרשויות השונות, כולל סיכומי פגישות, חוזים לתכנון וביצוע. לוח הזמנים לתכנון וביצוע עבודות התשתית ייכלל בלוח הזמנים הכולל (סעיף 04)	PDF
06	היתרים וסביבה	1. עותק של המסמכים הסטטוטוריים הרלוונטיים 2. דרישות הרישוי של הרשויות 3. סיכומי פגישות עם רשויות הרישוי והרשויות הרלוונטיות 4. אישורי ביצוע ונושאים פתוחים	PDF

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 11 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

		07	<b>אישורי משרד התחבורה</b>	1. תוכניות תנועה מאושרות 2. תוכנית תפעולית מאושרת 3. עמידה בהנחיות רגולטוריות
PDF	08	<b>הפקעות</b>	1. מפת הפקעות, כולל סימון השטחים המופקעים, שטחים שנתפסו וכי 2. אזורים במחלוקת ותאור ההליך. 3. אומדן ההפקעות (כולל סעיף 197) כולל מכתב מלווה של השמאי יהווה חלק מפרוט האומדן (סעיף 03)	
Excel	09	<b>מאזן עבודות עפר</b>	ניתוח עבודות עפר בפרויקט, כולל ניתוח איכות חומרי החפירה, מאזן עבודות עפר בתת הפרויקט ובכלל הפרויקט, דיאגרמת הובלות, זיהוי מקורות המילוי החיצוני ואתרי סילוק העודפים.	
PDF	10	<b>תכנון מסילתי</b>	בפרויקטים של מסילות רכבת: תכנון מערך המסילות ופרוט תאום התכנון מול רכבת ישראל בע"מ	
	11	<b>בקרת איכות</b>	מסמכי בקרת איכות הפנימית של מסמכי המכרז	
	12	<b>בטיחות</b>	מסמכי סקר הבטיחות וניתוח בטיחות	
	13	<b>ניתוח סיכונים וניהול הסיכונים</b>	מסמכי סקר הסיכונים (Risk Register) ותכנית ניהול הסיכונים (RMP)	

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 12 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

**נספח ד' - מסמכים לדוח בקרת אומדן**

פורמט נדרש	פרוט	מסמך	מס',
PDF, PLT קריא תנחות בעותק קשיח	מסמכי התכנון המלאים בהתאם למגדיר המשימות לתכנון של חברת תשתית התחבורה, כולל תכניות, דוחות, חישובים, מצגות וכל מסמך רלוונטי אחר.	<b>תכנון הפרויקט</b>	01
Word	כלל מסמכי המכרז כולל המבוא להנדסה, הפרשה הטכנית, מפרטים וכל מסמך רלוונטי אחר	<b>מסמכי המכרז</b>	02
Excel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• כתב כמויות ואומדן הפרויקט</li> <li>• פרוט חישוב הכמויות</li> </ul>	<b>תקציב ואומדן</b>	03
MS Project / אחר	לוח זמנים מפורט לפרויקט כולו והנחות העבודה לגאנט	<b>לוח זמנים</b>	04
PDF	מסמכי התאום עם הרשויות השונות וחברות תשתית, כולל סיכומי פגישות, חוזים לתכנון וביצוע.	<b>מערכות תשתית</b>	05
PDF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עותק של המסמכים הסטטוטוריים הרלוונטיים + מספר תוכנית סטטוטורית</li> <li>• דרישות הרישוי של הרשויות</li> <li>• סיכומי פגישות עם רשויות הרישוי והרשויות הרלוונטיות</li> <li>• אישורי ביצוע ונושאים פתוחים</li> <li>• תוכניות תנועה מאושרות על ידי מת"ח או רשות תמרור מקומית.</li> <li>• בפרויקטי תח"צ – תוכנית תפעולית מאושרת ע"י מת"ח.</li> </ul>	<b>היתרים וסביבה</b>	06
	מסמכי סקר הבטיחות וניתוחם	<b>בטיחות</b>	07

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 13 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

**נספח ה' - מסמכים לדוח סגירת פרויקט**

מס'	מסמך	פירוט	פורמט נדרש
01	דוח הפקת לקחים של חברת תשתית התחבורה	יש לצרף דוח הפקת לקחים הכולל בין היתר לקחים הנדסיים, תקציביים, לוחות זמנים, תכולה ולקחים נוספים ככל שישנם. (הדוח יתבסס בין היתר גם על נתונים המבוקשים מטה, בהמשך הנספח) <b>פרויקט לא יחשב כ"סגור" ללא דוח הפקת לקחים.</b>	
02	תכניות הפרויקט, לרבות מפות	מפות סופיות של הפרויקט. תכניות עדות + מסמכי התכנון המלאים <b>לאחר כל השינויים שבוצעו תוך כדי ביצוע</b> כולל תכניות, דוחות, חישובים, מצגות וכל מסמך רלוונטי אחר.	PDF, PLT קריא תנוחות בעותק קשיח
03	תקציב ואומדן	<ul style="list-style-type: none"> <li>• תקציב כולל לפרויקט מחולק לפי תתי פרויקטים וסעיפים תקציביים.</li> <li>• תזרים מזומנים של הפרויקט בחלוקה של תכנון מול ביצוע שנתי לפי סעיפים תקציביים.</li> <li>• פירוט סופי של אבני דרך ששולמו הכולל שינויים שבוצעו תוך כדי הביצוע + חשבון סופי של הקבלן להשוואה מול האומדן בשלבים קודמים ככל שישנם בשלב זה</li> <li>• דו"ח שינויים הכולל ניתוח השינויים התקציביים המשמעותיים בפרויקט בדגש על מהות השינוי, פירוט הצורך וההשפעה שלו על תקציב הפרויקט ותזרים המזומנים שלו. יש להוסיף לקחים כיצד ניתן היה להימנע מהוראות שינוי אלה</li> <li>• הצגה של התביעות הפרויקט, <b>כאשר ביחס לסגורות מבניהן בלבד</b>, אנה הציגו ניתוח של הסיבות לתביעות ולקחים כיצד ניתן היה להימנע מהן.</li> </ul>	קבצי Excel בהתאם לפורמט של מת"ח/ חברת הבקרה
04	לוח זמנים	1. לוח זמנים סופי מפורט לתת הפרויקטים ולפרויקט כולו, בהתאם לנהלי החברה, הכולל את כלל הפעילויות של הפרויקט בדגש על שלבי הביצוע. יש להתייחס לעוגנים: תוכנית הפיתוח/חומש, דוח פרויקטלי, ודוחות מוכנות למכרז בהתאם לפרק 2 במסמך זה	MS Project

נוהל מס': 08.02.21	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019	פרק: הנדסה ופיתוח
עמוד מספר 14 מתוך 15 עמודים	פרק משנה:
<b>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</b>	

פורמט נדרש	פירוט	מסמך	מס'
	<p>2. רשימת אבני דרך עיקריות ושינויים שבוצעו.</p> <p>3. מסמך המפרט את השינויים שבוצעו לאורך כל הפרויקט הכולל מהות השינוי, אישור השינוי, השפעה על הפרויקט וכו' בהתאם לדרישה שתועבר ע"י חברת הבקרה.</p> <p>4. דוחות נוספים בהתאם לדרישת חברת הבקרה.</p>		
	פירוט של שינוי התכולה של הפרויקט החל משלב התכנון המפורט, שינויי התכולה בחוזים הקבלניים, וניתוח של ההשלכות והסיבות לכל שינוי.	תכולה	06
PDF + אקסל	<p>דוח מסכם הכולל:</p> <p>1. ניתוח סטיות ומגמות של סיכוני הפרויקט.</p> <p>2. תוצאות ממשיות של סיכוני הפרויקט (במידה והתממשו) ושל התגובות שלהם כפי שבוצעו בפועל.</p>	ניתוח וניהול הסיכונים	05
PDF	לצרך דו"ח שמאי. אם לא, לפרט מה פתוח, היקף כספי, הליכים משפטיים וצפי לסיכום	הפקעות – פיצויים ותביעות על בסיס סעיף 197	06
	יש לצרף טבלה המציגה את מאזן עבודות העפר: אומדן במכרז לעומת ביצוע בפועל וניתוח הסיבות להפרשים (אם ישנם). אם אין, ציינו למה, האם יושלם ובאיזו מסגרת	מאזן עבודות עפר	07
	יש לצרף דוח בטיחות הכולל את אירועי הבטיחות שהיו במהלך הביצוע ואת אופן הטיפול בהם. אם אין, יש לפרט ולנמק מה פתוח, ולציין מתי יטופל.	מסמכי סקר הבטיחות	08
	יש לצרף תכנית תנועה כללית מעודכנת לפתיחה. פרויקט לא יחשב כסגור ללא תוכנית תנועה סופית	פתיחה מלאה לתנועה / הפעלה מסחרית	09
	לצרך אישור הות"ל / וועדה מקומית / כל גוף רישוי או סביבה רלוונטי אחר. אם אין, ציינו למה, האם יושלם ובאיזו מסגרת	סיום עבודות גינון, פיתוח נופי, מיגון אקוסטי ושאר עבודות משלימות	10

<b>נוהל מס': 08.02.21</b>	<b>קובץ נוהלי החברה</b>
<b>מהדורה מס': 2 מתאריך: 15.05.2019</b>	<b>פרק: הנדסה ופיתוח</b>
<b>עמוד מספר 15 מתוך 15 עמודים</b>	<b>פרק משנה:</b>
<b><u>שם הנוהל: דיווחים בשלבי התכנון והביצוע</u></b>	

11	<b>מסירה לאחזקה ותפעול</b>	לצרף פרוטוקול / אישור מסירה סופי. פרויקט לא יחשב כ"סגור" ללא מסירה לאחזקה ולתפעול
12	<b>מחויבויות לרשויות וגופי תשתית</b>	לציין כי אין שום התחייבות פתוחה. במידה ויש- להגיש פירוט ההתחייבויות הפתוחות, סטטוס, עלות ולוח זמנים להשלמה
13	<b>ספקים קבלנים – חשבון סופי</b>	לצרף ריכוז חשבונות סופיים לכל ספק וקבלן שאומדן חוזהו הוא מעל 30 מלש"ח, כולל ציון קבלת אישור להעדר תביעות. במידה ונותרו נושאים פתוחים- יש להגיש פירוט חוזים פתוחים, תביעות, סטטוס, הליכים משפטיים, בוררות וכו'
14	<b>בדיקת כדאיות כלכלית</b>	יש לצרף את דוח בדיקת הכדאיות הכלכלית שנעשה בתחילת הפרויקט
15	<b>סקרי תנועה</b>	יש לצרף את כל סקרי התנועה שנעשו לפני ואחרי הפרויקט וכל חומר עליו התבססו בתכנון הפרויקט.
16	<b>ניהול איכות</b>	יש לצרף את היסטוריית הטיפול באי התאמות ולציין נקודות התערבות של חברת תשתית התחבורה