חברת החשמל

חטיבת שירותי רשת
אגף הנדסת רשת
מגזר הנדסת חלוקה
מחלקת תכנון וביצוע רשת
תחום תכנון חשמלי

הנחיות אל גורמי חוץ בנושא הגשה בקשה למתן מידע לעבודות בקרבת תשתית חח״י

מבוא

- מטרת מסמך זה להסדיר הטיפול במתווה להעברת מידע לגורמי חוץ המתעתדים לבצע עבודות חפירה או עבודות אחרות, שעלולות להיות כרוכות בהתקרבות לקווי/כבלי חברת החשמל.
- המידע הנדרש הינו לגבי המיפוי של כבלים תת-קרקעיים/קווים עיליים של חברת החשמל הנמצאים בסמוך למקום ביצוע העבודות/חפירות, מה הם התנאים הנדרשים לביצוע עבודות בקרבת תשתיות חברת החשמל ופרקי הזמן למענה לכל אחת מהבקשות.
- המסמך נכתב על רקע כניסתו לתוקף של חוק לקידום תשתיות לאומיות, התשפ״ג – 2023 במסגרתו נדרש מגוף תשתית להכין מסמך הנחיות הכולל את פרטי מידע, מסמכים ואישורים, הנחיות לביצוע עבודות, פרקי זמן למענה, למתן החלטה לקבלת אישור, השלמת פרטים, מנגנון השגה וכו.
- בפניות מסוג תאום תכנון/ביצוע לעבודות בקרבת תשתית הולכת חשמל עילית/תת קרקעית (מ״ע ועל) יש לפעול בהתאם לנספחים 1-4.

כל זכויות היוצרים על הנתונים, שמורות לחברת חשמל בלבד וחברת החשמל הינה הבעלים היחידים של נתונים אלו.

מובהר כי המידע המופיע באתר זה הינו לידע כללי בלבד ובכל מקרה אין החברה מתחייבת על דיוקו ו/או שלמותו ו/או היותו רלוונטי למקרה זה או אחר.

כמו כן, הואיל ואין במידע האמור כדי להחליף החובה לבצע את התיאומים הטכניים הנדרשים ו/או הבדיקות הנדרשות ו/או הבירורים עם גורמי המקצוע הרלבנטיים בחברת החשמל בהתאם לנוהלי החברה ועל פי כל דין וכנדרש לכל מקרה לגופו.

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין דרישות הדין ו/או נהלי החברה לבין החומר המפורסם באתר יגברו דרישות הדין ו/או נהלי החברה, בהתאמה.

אין להכניס שינויים, להעתיק, לפרסם, לשכפל, להפיץ, לשנות, לעבד כל חלק מן המידע הכלול באתר, לכל מטרה, בין מסחרית ובין שאינה מסחרית.

אין במסירת המידע כדי להטיל אחריות כלשהי על החברה או מי מטעמה, במפורש או במשתמע, לדיוק, לאמינות, או לשלמות המידע באתר, והחברה ו/או מנהליה ו/או עובדי החברה לא יישאו בכל אחריות לנזק כלשהו הנובע מהשימוש במידע.

כל שימוש במידע ייעשה על אחריותו על המשתמש בלבד.

המידע המובא בכל פרסום הינו מידע שיכול ויתעדכן מעת לעת ועל העושה שימוש במידע חובה להתעדכן בעדכוני המידע באתר חברת החשמל.

בכל מקרה כל עדכון בכל מסמך יבוא במקומו של נוסחו הקודם של המסמך, עובר לעדכונו.

1. **<u>סוגי הפניות:</u>**

הפניה למתן מידע מתבצעת דרך מערכת תיאום תשתיות לאומית.

ההתכתבות עם מבקש המידע ותשובה אליו מתבצעות באמצעות אותה מערכת כמו כן.

ישנם 3 סוגים של פניות:

- <u>קבלת מידע:</u>
קבלת מידע על תשתיות חח"י קיימות ומתוכננות ככל שידוע (רשת מ"נ/מ"ג, רשת מ"ע) ומתן הנחיות כלליות לתכנוןמ"ע בפוליגון שמתקבל.
- <u>תיאום תכנון:</u>
הגשת תכנון מוצע ע"י מבקש הבקשה ובדיקתו ע"י חח"י לקבלת אישור.
הבדיקה תתבצע בהתאם לתשתיות קיימות ומתוכננות ככל שידוע (רשת מ"נ/מ"ג, רשת מ"ע) ומתן הנחיות במידת הצורך.
- <u>תיאום ביצוע:</u>
בתהליך זה מתקבלת תוכנית ביצוע למתן אישור על התוכניות מחח"י.התוכנית נבדקת על ידי חח"י בהתאם לתשתיות קיימות ומתוכננות ככל הידוע (רשת מ"נ/מ"ג, רשת מ"ע) ומתן הנחיות לביצוע במידת הצורך

2. **<u>מסמכים להגשה:</u>**

על הפניה במערכת לכלול את המסמכים הבאים בהתאם לסוג הפניה.

יש להעביר את הקבצים הרלוונטיים דרך מערכת תיאום תשתיות לאומיות בלבד.

2.1. **<u>בקשה למידע:</u>**

א. מכתב פנייה פורמלי (מכתב ממוחשב המוטמע במערכת)הכולל את לוגו החברה ואת הפרטים הבאים:

- שם הפרויקט הכללי (שם שילווה את הפרויקט בכל הבקשות שיוקמו עבורו).
- סוג האישור המבוקש: מידע.
- שם גורם החוץ ופרטי התקשרות.
- מהות העבודה: מה מתוכנן לעשות (תיאור העבודה).
- מיקום העבודה: יישוב, גוש, חלקה, כתובת.

הפניה תתבצע באמצעות מערכת תאום תשתיות בהתאם לנתונים הנדרשים מהחברה

ב. פוליגון ממוקד לתחום העבודה בפורמט DWG ו- PDF שתוחם את אזור העבודה,

במידת האפשר בקנ"מ 1:500 או בקנ"מ גדול יותר.

השרטוט יהיה מעוגן לרשת קואורדינטות ישראל החדשה.

השרטוט יכלול, בנוסף לאזור העבודה המתוכננת, לפחות את הנתונים הבאים:

- שם הישוב
- שמות הרחובות שבהם עוברת החפירה/העבודה והרחובות שבסביבתה
- גוש וחלקה
- סימון הצפון
- תרשים סביבה להתמצאות ולאיתור

2.2. **<u>תיאום תכנון/ ביצוע:</u>**

א. מכתב פנייה הכולל את לוגו החברה (מכתב ממוחשב המוטמע במערכת) הכולל ואת הפרטים הבאים:

- שם הפרויקט הכללי
- סוג האישור המבוקש: תכנון/ביצוע
- שם היזם, פרטי התקשרות (איש קשר רלוונטי)
- שם המתכנן/ קבלן מבצע (כולל פרטי איש קשר רלוונטי)
- מס' תוכנית
- מהות העבודה: מה מתוכנן לעשות (כולל אופן ביצוע העבודה)
- מיקום העבודה: יישוב, גוש, חלקה, כתובת
- סוג התשתית המתוכננת
- במידה ונדרש תוכנית להגנה קטודית יש למלא טופס מתאים (ראה נספח1)

הפניה תתבצע באמצעות מערכת תאום תשתיות בהתאם לנתונים הנדרשים מהחברה

ב. תוכנית תנוחה:

- שרטוט מעוגן לרשת קוארדינטות ישראל החדשה
- השרטוט יוגש בשני פורמטים:
  - DWG: המציג את התשתיות המבוקשות בלבד
  - PDF: המציג את התשתית המבוקשת החדשה והתשתית הקיימת
- במידה ויש מספר תשתיות מבוקשות, יש להגיש כל תשתית בפורמט DWG נפרד ובפורמט DWG אחד הכולל את כל התשתיות המתוכננות יחד
- במידה ומגישים מספר תוכניות, יש להגיש רשימת תוכניות
- במקרה והעבודה הינה בקרבת תשתית מ"ע ועל יש להיצמד להנחיות המופיעות בנספחים 2 ו- 4.

ג. דרישות נוספות בהתאם לסוג העבודה (רשימה לא סגורה):

סוג העבודה	פירוט נדרש
עבודות גישוש	ציון אופן ביצוע העבודה: מכשיר אלקטרוני / שאיבה / חשיפת התשתית של חח"י
קידוחי אנכיים (ניסיון , כלונסאות)	עבור איזה פרויקט הקידוחים מתבצעים קובץ אקסל שיכלול קואורדינטות של הקידוחים המתוכננים + שם + מספר קידוח קובץ DWG של הקידוחים עם מס' תואם לטבלה.
פחים מוטמנים	קובץ אקסל שיכלול קואורדינטות של הפחים המתוכננים + שם + מספר קידוח. קובץ DWG של הפחים עם מס' תואם לטבלה, כולל מידות של הפח.
קידוחים אופקיים / עוגנים	רום העוגן (באיזה גובה / עומק מתחילת הקידוח לעוגן) אורך העוגן בכל חזית והזוית בה מותקן העוגן. במידה ומניחים עוגן בשטח ציבורי הכולל כבלים - תוכנית כוללת עומק אמיתי של העוגן. כולל זווית העוגן ואורך העוגן. חתך אופקי ואנכי.
חציות	חתך אנכי עם קואורדינטות מדויקות. (במידה וקיים כולל כבלי חח"י)
מקורות וגז	סוג הצינור, קוטר הצינור שיטת ההנחה האם קיים תכנון הגנה קטודית (שלב תאום תכנון) אם כן, יש למלא את הנתונים בקובץ המצ"ב בנספח א
פיתוח שטח	האם יש שינוי גיאומטרי/ שינוי גובה פני הקרקע מה יהיה הפרש הסופי לקיים מפני השטח? האם מתוכננות עבודות גינון / שתילה באזור

	קירות תמך –גובה , עומק , רוחב
הקמת מתקן רכבת	העברת הפניה למעבדה לבחינת הקרבה והאמצעים שננקטו להגנה על מתקני חח"י התת-קרקעיים שבקרבת תוואי המסילה, מזרמים תועים. נספח 5 - מכתב התחייבות למניעת פגיעה בתשתיות חברת החשמל כתוצאה מזרמים תועים חתום ע"י המזמין.

טבלה מס' 1

ד. בתיאום ביצוע בקרבת תשתית מ"ע ועל יש להיצמד להנחיות המופיעות בנספחים 3 ו-4.

ה. מענה לפניה :

המענה יינתן עד 15 י"ע בפניות מסוג מסירת מידע ועד 30 י"ע בפניות מסוג תאום תכנון/תאום ביצוע מיום קבלת הבקשה במערכת תיאום תשתיות לאומית.

במקרים של פניה מסוג תיאום ביצוע לסקר קרקע/ חפירות גישוש/ מדידות - המענה יינתן תוך 14 ימים י"ע.

<u>הערה:</u>

ייתכנו פרויקטים בעלי מורכבות הנדסית חריגה בהם פרקי הזמן למענה יהיו ארוכים יותר.

נספחים

נספח 1 – טופס למילוי גורם החוץ במקרה ונדרשת הגנה קתודית לצנרת



טופס איסוף נתונים -
נה קתודית V1.2.xlsx

נספח 2 – פניות תיאום תכנון בקרבת רשת מ"ע ועל:

- התכנון יוגש בקבצי DWG ו- PDF כולל מס' גרסה ותאריך, בו ניתן לראות את המצב המתוכנן בלבד על רקע מפה מצבית (מצב קיים) עדכנית לחצי שנה האחרונה לפני ההגשה לחברת החשמל. התכנון יוגש ברשת ישראל החדשה.
- קובץ התכנון יכלול:
  - גובה קרקע קיים.
  - גובה קרקע מתוכנן.
  - סימון קווי ההולכה הקיימים בהתאם למדידה עדכנית.
  - מדידת גובה פאזה תחתונה מעל נקודת החציה (יש לציין את יום המדידה ושעת המדידה)
  - מיקום עמודי תאורה/שלטים/רמזורים וכו' כולל גובהם וגובה הקרקע בחצייה ובהתקרבות (20 מ' מציר קו מתח עליון, 35 מ' מציר קו מתח על).
  - במידה ומדובר במתקן הנדסי (חדר משאבות, מחסן, מבנה חקלאי ועוד..) על מבקש המידע להתחייב במכתב הפניה כי מדובר במבנה מסוג זה וכי הוא לא ישמש לשהייה ממושכת (פחות מ-4 שעות ביום למשך שנה).
  - במידה ומתקן זה נמצא בתחום הפרוזדור (20 מ' מציר קו מתח עליון, 35 מ' מציר קו מתח על) על מבקש המידע לציין מידות של גובה המתקן וגובה התיל התחתון של קווי ההולכה (אבסולוטי).
- בתכנון תשתית תת קרקעית מים/דלק/גז:
  - קובץ תכנון שיכלול את תוואי התשתית ועומק החפירה המתוכנן.
  - קוטר הצנרת ומאיזה חומר הצנרת המתוכננת (פוליאתילן או פלדה).
  - ככל שמדובר בצנרת פלדה יש להעביר מידע על מערכת ההגנה הקטודית שתבוצע.
  - במקבילות של התשתית במרחק של עד 500 מ' מקווי ההולכה יידרש לבצע דוח השפעות הדדיות.
- בתכנון מסילת ברזל:
  - תוואי המסילה המתוכננת, עם ציון גובה המסילה המתוכנן ושתית החשמל עבור תשתית המסילה החשמלית
  - במידה וקיימת חציה עם קווי ההולכה, יש לציין את מיקום העמודים וגובה התיל התחתון בנקודת החציה (יש לציין את יום המדידה ושעת המדידה).
- בתכנון קווי תקשורת:
  - תוואי הקו המתכונן. בתכנון תת קרקעי יש לציין את עומק החפירה וקוטר הקו.

נספח 3 – פניות תיאום ביצוע בקרבת רשת מ"ע ועל:

על הפניה לכלול את הבא:

- תאום קודם:
  - מספר פניה משלב תיאום התכנון שהתקיים מול חח"י לפרויקט זה.
  - במידה ואין מספר פניה, מסמך/מייל המהווה תיאום תכנון לפרויקט.
  - במידה ולא התקיים שלב תיאום תכנון מול חח"י, על היזם להשלים את כל הפרטים הנדרשים כמתואר בסעיף 2.2 + נספח 2.
- במידה ומדובר בפניה להיתר ביצוע סקר קרקע (קידוחי ניסון) על מבקש המידע להכין רשימת קידוחים עם שמות נפרדים לכל נקודת קידוח, קואורדינטה ועומק הקידוח.
- במידה ומדובר בפניה להיתר ביצוע איתור תשתיות, על מבקש המידע לתת פוליגון, ולציין באיזה כלים הוא מתכנן להשתמש לביצוע העבודה.

הערות:

- בשלב הבקשה להיתר ביצוע, על הקבלן להמשיך בפעילות הקיימת לאישור התכנון במערכת תיאום תשתיות
- בכל חפירה בקרבת עמודי הולכה בקרבה של פחות מ- 15 מ' מקצה ביסוס עמוד הולכה, יש לקבל את פרטי החפירה הנדרשת

נספח 4 – פניות תיאום תכנון/ביצוע בקרבת רשת מ"ע ועל תת"ק (כבלים תת-קרקעים):

- על הפניה לכלול מספר פניה משלב קבלת מידע /תיאום התכנון שהתקיים מול חח"י לפרויקט זה.
- התכנון יוגש בקבצי DWG ו- PDF כולל מס' גרסה, תאריך, סימון רלוואנטי "תכנון מפורט" או "לביצוע", על רקע מפה מצבית (מצב קיים) עדכנית לחצי שנה האחרונה לפני ההגשה לחברת החשמל. התכנון יוגש ברשת קואורדינאטות ישראל החדשה. קבצי תכנון יועברו מקובצים לפורמט ZIP שיבצר ע"י פקודה ETRANSMIT ויכלול בין היתר כל קבצי XREFERENCE ופונטים (לא יתקבלו קבצי RAR).
- להלן רשימה ופירוט תוכן תכניות הנדרשות לקבלת אישור תכנון/ביצוע:

א. <u>תכנית תאום מערכות</u> – קנ"מ 1:250 או 1:500 הכוללת:

1. רקע מצב קיים.
2. תכנון פיתוח עתידי, כולל כבישים, בינוי, נוף, נטיעות, ריהוט רחוב, קירות, גדרות.
3. סימון תוואי מערכות מתוכננות, קיימות, לביטול, כולל תוואי כבלי מ"ע שהועבר לפונה בשלב בקשת מידע.
4. נתוני מערכות הנ"ל - סוג, ממדים, קטרים, סוגי צנרת, IL, TL בגבהים אבסולוטיים וכו...

ב. <u>חתך לאורך</u> כבישים/מסילות ברזל מתוכננים בקרבת כבלי מ"ע, כולל סימון תשתיות

ג. חתכים לרוחב כבישים/מסילות ברזל כולל סימון תשתיות

ד. פרטי מבנה כבישים

ה. פרטים ופריסת קירות

ו. פרטי כל האלמנטים חודרי קרקע כולל ביסוס (עמודים, שלטים, גשרים וכו.)

ז. תכנית תנוחה של קידוחי ניסיון (תכלול טבלת קואורדינאטות של הקידוחים המתוכננים)

ח. חתכים לאורך תשתיות מתוכננות של חומ"ס (כל סוגי תשתיות), ביוב, ניקוז, מקורות

ט. תכניות <u>קידוחים אופקיים HDD</u> מפורטות– ק"מ 1:250, כולל תנוחה על רקע תאום מערכות וחתך לאורך הקידוח. כולל סימון מערכות, ציון בורות כניסה/ יציאה קואורדינטיבית.

<u>נספח 5 - מכתב התחייבות למניעת פגיעה בתשתיות חברת החשמל כתוצאה מזרמים תועים</u>

מכתב התחייבות
ה מזרמים תועים.doc