



משרד-שרותי הנדסה ושוקק בע"מ. הגת 2 משרד 12ב', פארק תעשייה עומר 8496500,
טל: 08-6237676, פקס: 08-6273418, דואר אלק': office@apro.co.il, אתר: www.apro.co.il

נספח חשמל ותקשורת לתוכנית תמל 1034-1 – תב"ע אפיקי נחל שלב ב' אופקים

1. כללי

1.1 מסמך זה מכיל את ההנחיות בנושא תשתיות חשמל ותקשורת עבור התקנון לתב"ע, שכונת אפיקי נחל באופקים.

1.2 הנושאים שמטופלים במסמך זה הם:

(א) תשתיות חברת החשמל.

(ב) תשתיות חברת בזק.

(ג) תשתיות טל"כ.

(ד) תאורת רחובות.

1.3 המראה העתידי

שכונת אפיקי נחל שלב ב' יראה כך:

(א) תשתיות חשמל

* כל התשתיות תהיינה תת-קרקעיות או עיליות בהתאם להחלטות חח"י והעירייה.

* מעל הקרקע יהיו: עמודי תאורה דקורטיבים, קיוסקים מעוצבים שמכילים את השנאים ותחנות טרנספורמציה פנימיות במבנים עצמאיים ו/או עמודי חח"י בהתאם לתשתיות הקיימות והמשכן הטבעי.

(ב) תשתיות תקשורת

* כל התשתיות תהיינה תת-קרקעיות.

* התשתיות תספקנה מגוון שירותים כגון: אינטרנט מהיר, TV.

* כל התשתיות תקשורת תהינה בנויות על בסיס סיבים אופטיים או אחר.

(ג) תאורת הרחובות

* כל השכונה תהיה מרושתת בעמודים דקורטיביים ופנסים בהתאם.

* המרכזיות יוצגו ליד תחנות הטרפו או ליד בנינים.





אפרו-שרותי הנדסה ושיווק בע"מ. הגת 2 משרד 12ב', פארק תעשייה עומר 8496500, טל: 08-6237676, פקס: 08-6273418, דואר אלק: office@apro.co.il, אתר: www.apro.co.il

(ד) שידורי טלוויזיה

* כל שידורי הטלוויזיה יהיו באמצעות חברות כבלים או שידורי לוויין או אינטרנט.

2. כווני הזנות וחיבורי תשתיות

2.1 הזנות חשמל

- (א) רשת החשמל מ"ג של חח"י תזין את כל תחנות הטרפו הפנימיות בקו עילי או תת"ק שיגיע לשכונות מנק' קרובה, תת-קרקעית.
- (ב) תחנות הטרפו יזינו את המבנים במתח נמוך בכבלים תת-קרקעיים.
- (ג) השאיפה תהיה שכל הרשתות החדשות תהינה תת"ק ולהטמין את כל הרשתות הישנות (במידה וקיימות).

2.2 הזנות בזק

- (א) כל התשתיות תהינה תת קרקעיות אלא אם קיימות תשתיות שאין צורך בהעתקתן והן עיליות בעת כתיבת הנספח.
- (ב) יתכן מצב שחלק מתשתיות "בזק" תשארנה מעל הקרקע.

2.3 הזנות טל"כ

כל ההזנות טל"כ תהינה תת קרקעיות, לפי הנחיות הוט או חברת טל"כ אחרת.

3. הנחיות תכנון

3.1 תשתיות בזק

- (א) התשתיות החדשות תהינה תת-קרקעיות.
- (ב) תהיה שאיפה להטמין לקרקע גם התשתיות העיליות הישנות.
- (ג) במגרשים יותקנו גומחות עם פילרים עבור "בזק" על פי תכנון עצמי של "בזק".
- (ד) תוואי התקשורת יהיה תת-קרקעי בצנרת בקטבים ובכמות לפי דרישות ותכנון בזק.
- (ה) אם יהיו גוברים, הם יותקנו על המדרכות ו/או בגינות ציבוריות בהתאם להנחיות בזק.
- (ו) התכנון יהיה לפי הנחיות בזק.

3.2 תשתיות טל"כ

- (א) אותן הנחיות כפי שמפורטות בפרק 3.1 לעיל.
- (ב) חברת הטל"כ הידועה בעת כתיבת הנספח היא "הוט".





אפרו-שרותי הנדסה ושיווק בע"מ. הגת 2 משרד 12ב', פארק תעשייה עומר 8496500,
טל: 08-6237676, פקס: 08-6273418, דואר אלק': office@apro.co.il, אתר: www.apro.co.il

3.3 תאורת רחובות

(א) מרחקי העמדה, מיקום העמדה וגובהי העמודים יקבעו במסגרת התכנון ובתאום עם המושב.

(ב) כל גופי התאורה יהיו מטיפוס LED.

(ג) מרכזיית תאורה תכלול בקרה להדלקות בעוצמות אור משתנות לפי החלטת הגורם המקצועי במושב.

(ד) הדלקות התאורה יהיו אוטומטית ע"י חיישני אור ושעוני שבת, כולל אפשרויות להדלקות ידניות.

(ה) תעשה הכנה לבקרה מרכזית של כל התאורה, באמצעות מחשב לפי החלטת הגורם המקצועי במושב.

4. תשתיות החשמל

4.1 ההנחיות בהמשך הועתקו ממסמכים שהוכנו ע"י חברת החשמל לישראל.

4.2 הוראות בינוי ופיתוח

לא יינתן היתר בניה למבנה או חלק ממנו מתחת לקווי חשמל עיליים. בקרבת קווי חשמל עיליים, יינתן היתר בניה רק במרחקים גדולים ומהמרחקים המפורטים בטבלה הבאה, בקו אנכי המשוך על הקרקע בין ציר קו החשמל לבין החלק הבולט ביותר של המבנה:





אפרו-שרותי הנדסה ושיווק בע"מ. הגת 2 משרד 12ב', פארק תעשייה עומר 8496500,
טל: 08-6237676, פקס: 08-6273418, דואר אלק': office@apro.co.il, אתר: www.apro.co.il

מס' הקו	מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן	
5	3 מ'	א. קו חשמל מתח נמוך – תיל חשוף
3	2 מ'	ב. קו חשמל מתח נמוך – תייל מבודד (תאם על עמוד)
2	0.3 מ'	תיל מבודד צמוד למבנה
7	5.00 מ'	ג. קו חשמל מתח גבוה עד 33 ק"ו – תיל חשוף או מצופה
4	2 מ'	ד. קו חשמל מתח גבוה עד 33 ק"ו – כבל אווירי מבודד (כא"מ).
20.00 מ' 33.5 מ'	----	ה. קו חשמל מתח עליון 110-161 ק"ו: קו חשמל מתח עליון 161 חד מעגלי
35.00 מ'	----	ו. קו חשמל מתח על-עליון 400 ק"ו
	0.5 מ'	ז. כבלי חשמל מתח נמוך
	3 מ'	ח. כבלי חשמל מתח גבוה
	בתאום עם חברת החשמל	ט. כבלי חשמל מתח עליון
	1 מ'	י. ארון רשת
	3 מ'	יא. שנאי על עמוד

אין לבנות בניינים מעל לכבלי חשמל תת-קרקעיים ובמרחק קטן מ-2 מ' מכבלים אלה.

אין לחפור מעל כבלים תת קרקעיים ובקרבתם אלא לאחר קבלת אישור והסכמה מחברת החשמל – מחוז הדרום ובפיקוחם הצמוד.

מותר להשתמש בשטחים שמתחת ובקרבת (במרחקים המפורטים לעיל) הקווים העיליים, לצורך גינון, שטחים ציבוריים פתוחים, עיבודים חקלאיים, חניה ואחסנה פתוחה, הקמה של ביתני שירותים ומבנים חקלאיים בלתי רציפים שגובהם לא יעלה על 3 מ'. כמו כן, מותר לחצות, ועל פי העניין לעבור לאורך קווי החשמל לקווי מים, ביוב, דרכים, מסילת ברזל, עורקי ניקוז, קווי דלק וקווי תקשורת, הכל בתאום עם חברת החשמל לישראל בע"מ – מחוז דרום ולאחר קבלת הסכמתה.



אפרו-שרותי הנדסה ושיווק בע"מ. הגת 2 משרד 12ב', פארק תעשייה עומר 8496500,
טל: 08-6237676, פקס: 08-6273418, דואר אלק': office@apro.co.il, אתר: www.apro.co.il

4.3 אספקת חשמל

אספקת החשמל תהיה מרשת החשמל של חברת החשמל, עילית או תת-קרקעית, תחנות ההשנאה תהינה עיליות או תת קרקעיות, במבנים סגורים, במגרשים ייעודיים או כחלק ממבני ציבור, מסחר ותעסוקה, בתאום עם חברת החשמל ובתנאי הבטחת גישה חופשית למעבר קווי חשמל ולרכב אחזקה של חח"י.



רשת החשמל **במתחים גבוה ונמוך** כולל החיבורים למבנים, תהיה תת קרקעית בשכונות החדשות. תהיה מדיניות כללית להטמנת הרשתות העיליות הקיימות. תותר התקנת שנאים על גבי עמודים בהתאם להחלטות חח"י והמועצה.

תותר הקמת תחנות טרנספורמציה פנימיות (חדרי שנאים) בשטח התוכנית בשטח ציבורי (שצ"פ). כמות ומיקום תחנות טרנספורמציה הפנימיות כולל דרכי הגישה, ייקבעו בתאום עם חברת החשמל, מספר השנאים בכל תחנה יקבע על ידי חח"י.

על מגישי בקשה להיתר בניה בשטח התוכנית לבוא בדברים עם חברת החשמל לישראל לפני תחילת התכנון בקשר לתכנון תחנת הטרנספורמציה פנימית הדרושה. לא יינתן היתר בניה אשר איננו כולל חדר לתחנת טרנספורמציה פנימית שעליה הוסכם עם חברת החשמל, פילרים לחלוקות משנה ישולבו בגדרות עד כמה שניתן תהיה הקפדה על כל נושא הקרינה (ELF) ועל מרחקי הביטחון הנדרשים ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

