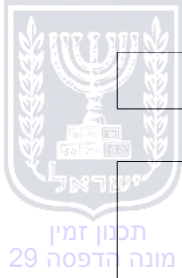


**הוראות התכנית**

תכנית מס' 303-0941054

מתקן הנדסי - מאגרי מעיין צבי



מחוז חיפה  
מרחב תכנון מקומי חוף הכרמל  
סוג תכנית תכנית מתאר מקומית

אישורים



**מינהל התכנון**

חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965

מחוז חיפה

הוועדה המחוזית החליטה ביום :

03/11/2021

לאשר את התוכנית

25/11/2021

תאריך יו"ר הוועדה המחוזית



ניתן לצפות במסמכי התכנית ובהחלטות בעניינה באתר תכנון זמין :

<http://mavat.moin.gov.il/MavatPS/Forms/SV3.aspx?ABC>

## דברי הסבר לתכנית

המועצה האזורית חוף הכרמל ואגודת "מי חוף כרמל" יזמו תכנית זו להקמת מתקן פוטו-וולטאי קומפקטי לייצור חשמל במאגרי מעיין צבי, תוך ייעול השימוש במאגרים ובתשתיות הקיימות, ברוח תמ"א/1. חשיבותו של הפרויקט, מעבר לצורך הלאומי בהגברת כושר ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת, היא בכך שההכנסות מיוזמה זו יוזילו את מחיר המים לחקלאות בחוף הכרמל, ויאפשרו המשך שגשוגה של החקלאות, תוך שמירה על השטחים הפתוחים, ללא פגיעה סביבתית.

מדובר על מתקן הכולל תאים פוטו-וולטאיים בתחום שני מאגרים פעילים ששטחם הכולל כ-600 דונם (כולל הסוללות), המצויים רחוק מאזורי מגורים. המתקנים הסולאריים מונחים על פני הסוללות הדרומית והמזרחית, וכן על גבי רפסודות צפות על פני מי המאגרים, עם כיסוי של עד 100% במאגר המזרחי, ועד 50% (עד 100 דונם) במאגר המערבי.

מתקן זה יהיה מחובר לרשת חלוקת החשמל לקווי מתח גבוה 22 ק"ו (רצועת הקווים אינה נכללת בתוכנית). קו החשמל להוצאת האנרגיה יתוכנן, יוקם ויופעל על ידי חברת החשמל.

המתקן עצמו מכיל מספר מרכיבים, ביניהם:

- תאים פוטו-וולטאים (PV) המסודרים במודולים ובמערכים.
  - ממירים להפיכת מתח DC המיוצר בתאים למתח AC המסופק לרשת החשמל.
  - לוחות חשמל ומערכי מדידה ובקרה.
  - שנאים להתאמת המתח לצורך אספקה לרשת וחיבור לרשת החלוקה.
- המערכות הסולאריות הצפות מעוגנות לדפנות המאגרים בעזרת מערכות עיגון הכוללות כבילה ייעודית לקשירת הרפסודה הסולארית ועוגנים קבועים ברום סוללות המאגר (כלונסאות, נעיצות או משקולות בטון).

הקמת המתקן נעשית בתקופה קצרה יחסית (כ-6 חודשים) והיא כוללת עבודות הרכבה של הלוחות על גבי בסיסים צפים ונייחים, חיבור וחיווט בין המרכיבים השונים והתקנת הממירים והשנאים. אין צורך בפילוס השטח, הואיל והמתקנים הפוטו-וולטאיים ימוקמו בשטח המים, ומיעוטם ע"ג סוללות המאגר. מבחינה זו השימוש בקרקע הוא כפול, ואין פגיעה בשטחים חקלאיים כלשהם.

המתקן הפוטו-וולטאי מיועד לשמש למשך כ-25 שנה. ככל שיפורק בעתיד, יימשך השימוש בשטח כמאגר מים ביעוד מתקן הנדסי.



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29

דף ההסבר מהווה רקע לתכנית ואינו חלק ממסמכיה הסטטוטוריים.

## 1. זיהוי וסיווג התכנית

1.1 שם התכנית ומספר התכנית שם התכנית

מתקן הנדסי - מאגרי מעיין צבי

303-0941054

מספר התכנית

587.895 דונם

1.2 שטח התכנית

תכנית מתאר מקומית

סוג התכנית

1.4 סיווג התכנית

האם מכילה הוראות של תכנית מפורטת כן

ועדת התכנון המוסמכת להפקיד את התכנית מחוזית

לפי סעיף בחוק לי"ר

היתרים או הרשאות תכנית שמכוחה ניתן להוציא היתרים או הרשאות

סוג איחוד וחלוקה ללא איחוד וחלוקה

האם כוללת הוראות לענין תכנון תלת מימדי לא



**1.5 מקום התכנית****1.5.1 נתונים כלליים**

מרחב תכנון מקומי	חוף הכרמל
קואורדינאטה X	194000
קואורדינאטה Y	723000

**1.5.2 תיאור מקום**

במאגרי מעיין צבי, מצפון למחלף זכרון יעקב, בסמוך וממזרח לדרך מס' 2.

**1.5.3 רשויות מקומיות בתכנית והתייחסות לתחום הרשות, נפה**

חוף הכרמל - חלק מתחום הרשות: מעיין צבי

נפה חדרה

**1.5.4 כתובות שבהן חלה התכנית**

שכונה

**1.5.5 גושים וחלקות בתכנית**

מספר גוש	סוג גוש	חלק / כל הגוש	מספרי חלקות בשלמותן	מספרי חלקות בחלקן
10947	מוסדר	חלק		130
10949	מוסדר	חלק		93

הכל על-פי הגבולות המסומנים בתשריט בקו הכחול.

**1.5.6 גושים ישנים**

לא רלוונטי

**1.5.7 מגרשים / תאי שטח מתכניות קודמות שלא נרשמו כחלקות**

לא רלוונטי

**1.5.8 מרחבי תכנון גובלים בתכנית**

יישובי הברון



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29

## 1.6 יחס בין התכנית לבין תכניות מאושרות קודמות

תאריך	מס' עמוד בילקוט פרסומים	מספר ילקוט פרסומים	הערה ליחס	סוג יחס	מספר תכנית מאושרת
12/02/2020	3740	8688		אישור ע"פ תמ"א	תמא/ 1
27/12/2005	1030	5474	על שינוייה. תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תמא/ 35. הוראות תכנית תמא/ 35 תחולנה על תכנית זו.	כפיפות	תמא/ 35
01/08/2004	3528	5318	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תמא/ 37. ג. הוראות תכנית תמא/ 37 ג תחולנה על תכנית זו.	כפיפות	תמא/ 37 ג
03/12/2014	1502	6930	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תמא/ 37. ח. הוראות תכנית תמא/ 37 ח תחולנה על תכנית זו.	כפיפות	תמא/ 37 ח
11/12/2016	1404	7397	תכנית זו אינה פוגעת בהוראות תכנית תממ/ 6. הוראות תכנית תממ/ 6 תחולנה על תכנית זו.	כפיפות	תממ/ 6
17/01/2005	1102	5359	תכנית זו משנה רק את המפורט בתכנית זו וכל יתר הוראות תכנית חכ/ 21 ו ממשיות לחול.	שינוי	חכ/ 21 ו
21/07/1985	2852	3221	תכנית זו משנה רק את המפורט בתכנית זו וכל יתר הוראות תכנית משח/ 7 ממשיות לחול.	שינוי	משח/ 7



## 1.7 מסמכי התכנית

נכלל בהוראות התכנית	תיאור המסמך	תאריך יצירה	עורך המסמך	תאריך עריכה	מספר עמודים/גליון	קנה מידה	תחולה	סוג המסמך
כן			אילן פליקס אייזן				מחייב	הוראות התכנית
לא	תשריט מצב מוצע		אילן פליקס אייזן		1	1: 2500	מחייב	תשריט מצב מוצע
לא	נספח נופי סביבתי	16: 59 30/06/2021	עמית טל	30/06/2021	100		מנחה	סביבה ונוף
לא	מדיניות המועצה האזורית חוף הכרמל לעניין פריסת מתקנים פוטו וולטאיים בתחום המועצה.	16: 12 07/11/2021	אילן פליקס אייזן	02/11/2021	92		רקע	סקרים/חוות דעת/דוחות
לא	נספח תנועה	10: 22 10/02/2021	אלי אסיף	09/02/2021	7		מנחה	תנועה
לא	תכנית בינוי, חתכים, הדמיות ופרטים. מחייב רק לעניין מיקום המתקן הפוטו-וולטאי במאגר המערבי.	16: 31 30/06/2021	אילן פליקס אייזן	30/06/2021	1	1: 1250	מחייב חלקית	בינוי
לא	רקע סטטוטורי מאושר תכניות ארציות ומחוזיות	09: 57 03/06/2021	אילן פליקס אייזן	03/06/2021	1	1: 20000	רקע	מצב מאושר
לא	תשריט רקע תכנוני מאושר	09: 57 03/06/2021	אילן פליקס אייזן	03/06/2021	1	1: 2500	רקע	מצב מאושר

כל מסמכי התכנית מהווים חלק בלתי נפרד ממנה, משלימים זה את זה ויקראו כמקשה אחת. במקרה של סתירה בין המסמכים המחייבים לבין המנחים יגברו המסמכים המחייבים. במקרה של סתירה בין המסמכים המחייבים לבין עצמם תגברנה ההוראות על התשריטים

## 1.8 בעלי עניין/ בעלי זכויות בקרקע /עורך התכנית ובעלי מקצוע

### 1.8.1 מגיש התכנית

מקצוע/ תואר	סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
	רשות מקומית	רשות מקומית		מועצה אזורית חוף הכרמל	עין כרמל	(1)		04-8136212	04-8136295	
	פרטי			מי חוף הכרמל אגודה חקלאית שיתופית למים בחוף הכרמל	נחשולים	(2)		04-6396656		itai.agudatm aim@gmail. com

#### הערה למגיש התכנית:

(1) כתובת: ד.ג.חוף הכרמל, עין-כרמל 30860.

(2) כתובת: מזכירות קיבוץ נחשולים ד.ג. חוף כרמל.

### 1.8.2 יזם

סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
רשות מקומית	רשות מקומית		מועצה אזורית חוף הכרמל	עין כרמל	(1)		04-8136212	04-8136295	
פרטי			מי חוף הכרמל אגודה חקלאית שיתופית למים בחוף הכרמל	נחשולים	(2)		04-6396656		itai.agudatm aim@gmail. com

(1) כתובת: ד.ג.חוף הכרמל, עין-כרמל 30860.

(2) כתובת: מזכירות קיבוץ נחשולים ד.ג. חוף כרמל.

### 1.8.3 בעלי עניין בקרקע

הערה כללית לבעלי עניין בקרקע: התכנית כוללת מקרקעין בבעלות מדינה.

1.8.4 עורך התכנית ובעלי מקצוע

מקצוע/ תואר	סוג	שם	מספר רשיון	שם תאגיד	ישוב	רחוב	בית	טלפון	פקס	דוא"ל
	עורך ראשי	אילן פליקס איזון		א.ג. איזון - אדריכלים ובוני ערי	חיפה	שד מוריה	46	04-8348705		arc@ige.co.il
	יועץ תחבורה	אלי אסיף	40972	א.ח.ר. תכנון בע"מ	טירת כרמל	יוזמה	2	077-9215555	077-9215621	eli@matop.co.il
	יועץ סביבתי	עמית טל		אמפיביו בע"מ - איכות סביבה ומשאבי מים	רמת אפעל	יסמין	1	03-5353077	03-7252774	amit@amphibio.co.il
מהנדס	יועץ תשתיות	גיל שגיא	89570	גיל שגיא - משרד הנדסי	איל	(1)		09-7639119	09-7493799	gil@handasi.co.il
מודד מוסמך	מודד	בני שפירא	583	בני שפירא	חיפה	הגדוד העברי	17 א	04-8726547	04-8410012	bshapira@bezeqint.net

(1) כתובת: קיבוץ איל.



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



**1.9 הגדרות בתכנית**

בתכנית זו יהא לכל מונח מהמונחים המפורטים להלן הפרוש המופיע בצד ההגדרה, אלא אם כן משתמע אחרת מהוראות התכנית או מהקשר הדברים.

מונח	הגדרת מונח
מסדר חשמל	קווי תשתית תת קרקעיים להובלת חשמל, תיבות הסתעפות, שנאים, ממירים, עוגנים ואבזרים אחרים, שאליהם מחוברים קווי תשתית ומתקנים אחרים, המשמשים את המתקן הפוטו-וולטאי.
מתקן פוטו-וולטאי	מערכת לייצור חשמל לרשת החשמל בשטח שלא יעלה על 750 דונם, הממירה אנרגיה סולארית לאנרגיה חשמלית ללא שימוש בדלקים פוסיליים. שטח המתקן יכול את כל התשתיות הדרושות לתפעולו.
קו ומתקן תשתית	קו או מתקן להולכה או להעברה של חשמל, תקשורת, מים, ניקוז וביוב.
שטח התארגנות	שטח לשימוש זמני, המיועד להתארגנות והקמה של המתקן על מרכיביו השונים, לרבות קליטה ואחסון ארעי של חומרים וציוד וביצוע בפועל של עבודות ההרכבה.

כל מונח אשר לא הוגדר בתכנית זו, תהיה נודעת לו המשמעות הנתונה לו בחוק התכנון והבניה התשכ"ה – 1965 (להלן "החוק") או בתקנות שהותקנו מכוחו, וזאת בהיעדר כוונה אחרת משתמעת.

**2. מטרת התכנית ועיקרי הוראותיה****2.1 מטרת התכנית**

קביעת מסגרת תכנונית להקמת מתקנים פוטו-וולטאיים לייצור ואגירת חשמל, כשימוש נוסף לשטח המיועד לבניוי מאגרי מים קיימים, בהתאמה להוראות תמ"א/1, לרבות מתקנים תפעוליים נלווים למתקן הפוטו-וולטאי ולמאגרי המים.

**2.2 עיקרי הוראות התכנית**

- קביעת תנאים להקמת מתקנים פוטו-וולטאיים בתחום מאגרי מים תפעוליים קיימים.
- שינוי ייעוד קרקע בתחום התכנית ליעוד מתקנים הנדסיים.
- קביעת הוראות וזכויות הבנייה לשימושים המותרים בתחום יעוד מתקנים הנדסיים, לרבות תוספת מבנים ומתקנים נלווים לתפעול מאגרי המים.
- קביעת הוראות לפיתוח השטח ולביצוע העבודות בעת הקמת המתקן ובמהלך תפעולו.
- קביעת הנחיות סביבתיות ונופיות למתקן הפוטו-וולטאי.
- קביעת הנחיות ותנאים למתן היתר בניה למתקן הפוטו-וולטאי.
- קביעת ההתניות לביצוע המתקן הפוטו-וולטאי.

**3. טבלת יעודי קרקע ותאי שטח בתכנית****3.1 טבלת יעודי קרקע ותאי שטח בתכנית**

יעוד		תאי שטח
מתקנים הנדסיים		302, 301
סימון בתשריט	יעוד	תאי שטח כפופים
גבול מגבלות בניה	מתקנים הנדסיים	301
גבול מסדרון תשתיות ת"ק	מתקנים הנדסיים	301
גבול מרחב תכנון	מתקנים הנדסיים	302
גבול מתחם	מתקנים הנדסיים	302, 301

**3.2 טבלת שטחים****מצב מאושר**

יעוד	מ"ר	אחוזים
מתקן הנדסי	312,373	53.13
קרקע חקלאית	275,522	46.87
סה"כ	587,895	100

**מצב מוצע**

יעוד	מ"ר מחושב	אחוזים מחושב
מתקנים הנדסיים	587,895.45	100
סה"כ	587,895.45	100

## 4. יעודי קרקע ושימושים

4.1	מתקנים הנדסיים
4.1.1	שימושים
	<p>1. מאגרי קולחים לשימוש חקלאי וכן המתקנים הנלווים להפעלתם, בהיקף המינימלי ההכרחי, בהם: מערכות שאיבה, חשמל, סינון ותקשורת, מבנים לקירוי על גבי ציוד ולצורך תחזוקה, חדרים לשירות, לצורך תפעול, בקרה ואיסוף.</p> <p>2. מתקנים פוטו-וולטאיים לייצור חשמל, כולל חיבוריהם לרשת החלוקה, בהם: מבנים ומתקנים הנדרשים להקמת המתקן, לתפעולו, לאחזקתו ולהנגשתו, לרבות מבני חשמל ומיתוג, מבני שנאים וממירים ומתקנים לאגירת אנרגיה.</p> <p>3. קווים ומתקני תשתית לסוגיהם.</p> <p>4. גידור ואמצעי ביטחון ובטיחות, למעט מגורי שומר.</p> <p>5. גינון ונטיעות, כולל מצללות ונקודות תצפית.</p> <p>6. תשתיות הנדסיות לסוגיהן.</p> <p>7. דרכי שרות תפעוליות ושבילים.</p>
4.1.2	הוראות
א	<p><b>בינוי ו/או פיתוח</b></p> <p>1. הפיתוח יעשה על פי תכנית בינוי ופיתוח באישור הועדה המקומית, ובתיאום עם בעל רישיון למערכת ההולכה והחלוקה של הגז הטבעי ורשות הגז.</p> <p>2. בסמכות הועדה המקומית לנייד שטח ממבנה או משימוש אחד לאחר, עד 10% מסך זכויות הבנייה בתחום התכנית, ובלבד שסך השטחים המותרים לא יגדל, והמבנה המקבל לא יגדל ביותר מ-10%.</p> <p>3. המתקן הפוטו-וולטאי והפעילות הכרוכה בהפעלתו ישתלבו בתפקודי מאגרי המים הקיימים כשימוש נוסף.</p> <p>4. מאגרי מעיין צבי ימשיכו לתפקד בהתאם לתכניות ולהיתרים החלים על המקום, אלא אם נקבע במפורש אחרת בתכנית זו.</p> <p>5. בתוואי מערכת ההולכה של הגז הטבעי יחולו הוראות תמ"א/37 ג ותמ"א/37 ח ונגזרותיהן.</p> <p>6. במסמכי התכנית (תכנית הבינוי וטבלה 5 בהוראות) ניתנו כינויים למבנים כדלקמן:</p> <p>א. מבנה קיים עם שימוש לשירות - כינוי "קש" ואחריו מספר המבנה.</p> <p>ג. מבנה מוצע עם שימוש לשירות - כינוי "מש" ואחריו מספר המבנה.</p> <p>7. כל עבודות הבנייה של המתקן הפוטו וולטאי, לרבות שטח ההתארגנות, ימוקמו בתחום התכנית.</p> <p>8. במאגר המערבי - ישמר שטח מים פנוי מכיסוי פוטו וולטאי בהיקף של 100 דונם במפלס מים מזערי ו-120 דונם במפלס מים מירבי. בכל מקרה, שטח הכיסוי הפוטו וולטאי במאגר המערבי לא יעלה על 50% משטח פני המים במאגר, ולא יעלה על 100 דונם.</p>

4.1	מתקנים הנדסיים
	9. בנוסף למצוין בטבלת הזכויות, יותר שטח רפסודות לקינון ציפורים על פני המים - עד 200 מ"ר.
ב	<p><b>קווי בנין</b></p> <p>1. קווי הבניין יחולו על מבנים מקורים בלבד. מתקנים לא מקורים, גידור, שערים, קווי תשתית וסוללות עפר יותרו בתחום קווי הבניין.</p> <p>2. לא תינתן הקלה בקווי בניין שבתחום תמ"א 37/ח.</p>
ג	<p><b>בטחון ובטיחות</b></p> <p>סימון מהתשריט : <b>גבול מגבלות בניה</b></p> <p>התחום המסומן בתשריט כגבול מגבלות בניה מהווה רדיוס נטול מקורות הצתה, בו תיאסר הקמת לוחות פוטו וולטאיים וכן כל שימוש העלול לגרום להצתה.</p>
ד	<p><b>תשתיות</b></p> <p>חיבור המתקן הפוטו-וולטאי לרשת החשמל האזורית יהיה באמצעות קווי מתח גבוה.</p>



## 5. טבלת זכויות והוראות בניה - מצב מוצע

קו בנין (מטר)	מספר קומות				גובה מבנה-מעל הכניסה הקובעת (מטר)	שטחי בניה (מ"ר)				גודל מגרש (מ"ר)	בניין / מקום	תאי שטח	יעוד			
	קדמי	אחורי	ציד-י-שמאלי	ציד-י-ימני		מתחת לכניסה הקובעת	מעל הכניסה הקובעת	מתחת לכניסה הקובעת						מעל הכניסה הקובעת		גודל מגרש כללי
								שרות	עיקרי					שרות	עיקרי	
(5)	(5)	(5)	(5)	1	1	(4) 3	(2) 355	(3)	(3)	(2) 355	(1)	מאגר מים תפעולי	מתקנים הנדסיים			
(5)	(5)	(5)	(5)	1	1	(4) 3	(6) 3003	(3)	(3)	(6) 3003	(1)	מתקן פוטו וולטאי	מתקנים הנדסיים			

האמור בטבלה זו גובר, במקרה של סתירה, על הוראות כלליות אחרות, בין בהוראות התכנית ובין בתשריט המצב המוצע. גם בטבלה עצמה גוברת הוראה מפורטת על הוראה כללית

שטחי הבניה המפורטים בטבלה שלעיל כוללים את כל שטחי הבניה המירביים בתכנית זו הערכים בטבלה מתייחסים לכל תא שטח בנפרד גם אם הוגדר טווח תאי שטח

### הערות לטבלת זכויות והוראות בניה – מצב מוצע:

- כמוסומן בתשריט.
- סה"כ 355 מ"ר שטח שירות לפי ההתפלגות הבאה, ובמיקום מנחה, כמצוין בתכנית הבינוי המנחה:
  - שטח עבור חדרי חשמל ותקשורת: 166 מ"ר (קש-2, קש-9, קש-10)
  - שטח עבור חדרי תפעול טכני ובקרה טכנית: 42 מ"ר (חלק ממבנה קש-1)
  - שטח עבור סככות ומכולות אחסון ציוד: 147 מ"ר (קש-4, קש-5, קש-6, קש-7, קש-8, קש-11).
- על חשבון שטח מעל מפלס הכניסה, באישור ועדה מקומית.
- גובה הכניסה הקובעת יחשב רום הסוללה המקיפה את המאגר.
- כמוסומן בתשריט יעודי הקרקע, למעט בגבול בין תאי שטח באותו יעוד בו יותר קו בניין 0. תותר הקמת מבנה בתחום שני תאי שטח על קו בנין 0.
- סה"כ 3,003 מ"ר שטח שירות לפי ההתפלגות הבאה, ובמיקום מנחה, כמצוין בתכנית הבינוי המנחה:
  - שטח עבור חדרי חשמל ומיתוג: 210 מ"ר (מבנים מש-1, מש-2, מש-3).
  - שטח עבור חדר תפעול טכני ובקרה טכנית: 35 מ"ר (חלק ממבנה קש-1).
  - שטח עבור מבנים לאגירת אנרגיה ושירות לאגירה: 2,080 מ"ר (מבנים מש-13, מש-14, מש-15, מש-16, מש-17, מש-18, מש-19, מש-20, מש-21, מש-22, קש-3).
  - שטח עבור סככות מעל ממירים ושנאים: 678 מ"ר (מבנים מש-4, מש-5, מש-6, מש-7, מש-8, מש-9, מש-10, מש-11, מש-12, קש-12).



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29

## 6. הוראות נוספות

6.1

### עיצוב פיתוח ובינוי

1. הוראות כלליות:
  - א. שטח המאגר והמתקן הפוטו וולטאי יגודרו.
  - ב. ייעשה שימוש בשירותים כימיים או ביולוגיים בלבד. לא יתבצע סילוק ביוב לבורות ספיגה בשום תנאי כמו סילוק ביוב ו/או תשטיפים מכל סוג שהוא לנחלים וערוצי ניקוז.
  - ג. לאחר סיום העבודות, ישוקם השטח ועוצב בהתאם לתכנית הבינוי והפיתוח שתהווה חלק מהיתר הבניה, ויפונו כל חומרי גלם או ציוד שאינם נדרשים לתפעול השוטף של המתקנים.
2. הנחיות עיצוב המתקן הפוטו-וולטאי אשר יכללו בתכנית הבינוי והפיתוח המהווה חלק מהיתר הבנייה:
  - א. העיצוב האדריכלי של המבנים והמתקנים בתחום התכנית ייעשה תוך הצנעת קווי המתאר של המבנים, וכן שימוש בחומרים ובצבעים המטשטשים את בולטותם.
  - ב. בתכנון המפורט ייבחן שימוש בצמחייה אופיינית למקום, כחיץ להסתרה נופית, בהגבלות הנובעות מהסמיכות למתקנים הפוטו וולטאיים.

6.2

### תחזוקה

עבודות התפעול והתחזוקה ייעשו תוך שמירה על איכות מי המאגר, ולא יפריעו למהלך תפקודו השוטף.

6.3




### איכות הסביבה

1. מניעת מטרדים בעת הקמת המתקן הפוטו-וולטאי:
  - א. תנועה לתחומי האתר וממנו תהיה בצירים קיימים. פעילות בסמוך לדרכים פעילות, תיעשה בהתאם להנחיות יועץ בטיחות להגנה על עוברי הדרך, כפי שיוגדר בתכנית הבינוי.
  - ב. במהלך העבודות יינקטו אמצעים ככל שניתן לצמצום פגיעה בסביבה ובמערכות אקולוגיות הנמצאות בסמוך, בשטחים החקלאיים וברצף השטחים הפתוחים שמחוץ למתקן, תוך מזעור הפגיעה במעבר חופשי של בעלי חיים ומזעור הפגיעה בצומח.
  - ג. פרוק שטח ההתארגנות עם תום העבודות ובהתאם למפורט בתוכנית הבינוי שתהווה חלק מהיתר הבנייה, יבטיח שיקום נופי של השטח, ללא עקבות מבנים ומתקנים ארעיים שנדרשו במהלך הקמת המתקן.
2. מניעת מטרדים סביבתיים בעת הפעלת המתקן:
  - א. כיסוי פני המים באמצעו הלוחות הפוטו-וולטאיים, המקטיין בצורה משמעותית את אידוי המים ומצמצם התפתחות אצות כתוצאה מחשיפה נמוכה לאור, לא ימנע ביצוע טיפולים במים, כגון הכלרה או ריסוס כנגד אצות וצמחיה מזיקה, תוך התחשבות במקומות הטלה לדגים המהווים פתרון קבוע ויעיל להפחתת אצות ומומסים אורגניים אחרים במי הקולחין.
  - ב. הפאנלים הסולאריים המותקנים על פני מי המאגר, ומפלסם נמוך מרום הסוללות, לא יהווה מפגע לתעבורה אווירית או יבשתית ע"י סנוור או בוהק.

6.4

### בטחון ובטיחות

1. בתקופת ההקמה יינקטו אמצעי בטיחות בהתאם לדין ולדרישות המשרד לבטיחות ולגהות.
2. מיגון המאגרים והמתקנים הסולאריים יבוצע באמצעות מערכות מיגון ואבטחה המתאימות לסוג וגודל המתקנים.
3. המערכת הסולארית וגדר המאגר לא יוארו בלילה ולא יותקנו מערכות תאורה על הגדר.

	<p align="center"><b>6.4</b></p> <p align="center"><b>בטחון ובטיחות</b></p>	<p>ומחוצה לה. למיגון המערכת הסולארית לא תהיינה השפעות סביבתיות של סנוור בלילה או של חסימת מעברים אקולוגיים עבור בע"ח וצמחיה.</p>
 <p>תכנון זמין מונה הדפסה 29</p>  <p>תכנון זמין מונה הדפסה 29</p>  <p>תכנון זמין מונה הדפסה 29</p>	<p align="center"><b>6.5</b></p> <p align="center"><b>תנאים למתן היתרי בניה</b></p> <p>היתרי בניה יינתנו בכפוף לתנאים הבאים:</p> <p>א. תוכן תכנית בינוי על רקע מפה מצבית עדכנית, שתהווה חלק בלתי נפרד מהיתר הבניה ותאושר ע"י הוועדה המקומית. תכנית הבינוי תציג את העמדת המבנים והמתקנים, מפלסי הקרקע הקיימים והמתוכננים, פריסת גדרות, דרכים פנימיות, הנחיות לפיתוח השטח וכל פרט אחר שיידרש ע"י מהנדס הוועדה המקומית. תכנית הבינוי תכלול הנחיות לשיקום נופי של האתר לאחר גמר עבודות ההקמה של המתקן הפוטו-וולטאי, כולל פירוט המתקנים לפרוק, עיצוב נופי של המדרונות, הנחיות לשימור המדרונות מפני סחיפה, שימוש בצמחיה ועוד. תכנית הבינוי תכלול סימון של שטח ההתארגנות, שטחים לאחסון ומקום לאצירת פסולת בעת ביצוע עבודות ההקמה.</p> <p>ב. יובהר כי נעשה שימוש בטכנולוגיה מיטבית וייצור חשמל בהספק המקסימלי האפשרי, בהתאם לשטח התכנית והוראותיה ובהתייחס לרישיון הייצור.</p> <p>ג. קבלת אישור ספק שירות חיוני לנקודת החיבור לרשת החשמל ולמסדר החשמל.</p> <p>ד. המבנים במתקן הפוטו-וולטאי יוקמו על פי התקן העדכני לעמידות בפני רעידות אדמה.</p> <p>ה. בבקשה להיתר ייכלל חישוב מוערך של כמות פסולת הבינוי ועודפי העפר הצפויים, אם צפויים, עקב עבודות הבניה ופיתוח השטח ואישור על הפינוי לאתר מאושר ומוסדר על פי כל דין, באחריותם של מבקשי ההיתר.</p> <p>ו. הצגת שטח ההתארגנות בתחום המתקן על מרכיביו השונים, כולל אופן ושלבי הפירוק ושיקום השטח לאחר גמר עבודות ההקמה.</p> <p>ז. הגשת כתב התחייבות לוועדה המקומית ע"י מבקש ההיתר לפירוק המתקן הפוטו-וולטאי והמתקנים הנדרשים לתפעולו בתום הפעלתו או בתום תוקף הרישיון לייצור חשמל המתקנים, בתיאום עם הוועדה המקומית ובהתאם להוראותיה.</p> <p>ח. תיאום עם בעל רישיון מערכת ההולכה והחלוקה של הגז הטבעי ורשות הגז הטבעי.</p> <p>ט. תיאום עם חברת החשמל בדבר תכנון והקמת תחנות משנה, חדרי שנאים ו/או חדר מיתוג, פרטי קווי חשמל עיליים ותת קרקעיים, והנחיות לגבי מרחקי בניה ומגבלות שימוש מקווי חשמל עיליים ותת קרקעיים קיימים ומתוכננים.</p> <p>י. אישור משרד הביטחון לרבות התייחסות לעניין היעדר סנוור.</p> <p>יא. אישור משרד הבריאות ואיגוד ערים לשמירת איכות הסביבה.</p> <p>יב. תנאים לאישור מסמכי תכנון מפורט לפני ביצוע / הרשאות:</p>	



6.5

## תנאים למתן היתרי בניה

1) בזמן תכנון מפורט ייערך תאום עם החברות המפעילות את מתקני הגז הטבעי, ויידרש אישור לכל פעולה בהיתר או בפטור מהיתר בכל הנוגע לצורך ביצוע עבודות הכנה מקדימות, כגון: קידוחי קרקע, חפירות ארכיאולוגיות, עבודות מדידה וסימון, גילוי וגישוש תשתיות קיימות לרבות חפירות נקודתיות.

2) בטרם הוצאת היתרי בניה יש לתאם את כלל העבודות בשטח עם החברות המפעילות את מתקני הגז הטבעי, בדגש על מפלסי קרקע קיימים ומתוכננים, מעבר כלי רכב בסמוך למערכת ההולכה, והנחת תשתיות חוצות וסמוכות למערכת הגז הטבעי.

3) טרם אישור הכנון המפורט ייערך סקר השראות אלקטרומגנטיות ובדיקת השפעתן על מערכת ההולכה של הגז הטבעי כתנאי לאישור התכנון המפורט. תוצאות הסקר יועברו לחברות המפעילות את מתקני הגז הטבעי.

יג. תנאי למתן היתר בנייה וביצוע כל פעולה פטורה מהיתר בתחום תואי מערכת הולכת הגז הטבעי עפ"י תמ"א/ 37 ג ותמ"א/ 37 ח, יהיה בכפוף לעמידה בדרישות צו הבטיחות תוך תיאום עם בעל רישיון הולכת הגז הטבעי ואישור רשות הגז הטבעי.

תכנון זמין  
הדפסה 29

6.6

## תשתיות

1. חיבורי חשמל של המתקן הפוטו-וולטאי:  
א. המערכות הסולאריות יחוברו באמצעות חדרי חשמל ייעודיים שבהם יותקן ציוד מיתוג ובקרה. חדרי החיבור ימוקמו בתוך תחום המאגרים ויחוברו לרשת החלוקה של חברת החשמל, לקו הולכה של 22 ק"ו.  
ב. חיבורים לחשמל בפועל לרשת החשמל האזורית ייעשו לאחר תיאום טכני וקבלת אישורים מתאימים מחברת החשמל לישראל.

2. ניקוז המתקן הפוטו-וולטאי:  
א. פתרונות ניקוז, ככל שידרשו, יפורטו בתכנית הבינוי והפיתוח המהווה חלק מהיתר הבנייה, בתאום עם רשות ניקוז כרמל.

3. טרם כניסה לעבודות יש לקבל היתר חפירה מבעל רישיון מערכת ההולכה והחלוקה, לכל פעולה הכרוכה בבניה ו/או פיתוח ו/או שינוי פני ותכנית הקרקע.

תכנון זמין  
מונה הדפסה 29

6.7

## חשמל

1. תחנות השנאה  
א. מיקום תחנות ההשנאה יעשה בתאום עם חברת החשמל.

2. איסור בניה בקרבת מתקני חשמל  
לא יינתן היתר בניה לשימושים כגון מגורים, מסחר, תעשייה ומלאכה, מלונות, ומבני ציבור בקרבת מתקני חשמל קיימים או מאושרים, אלא במרחקים המפורטים להלן:  
א. קו חשמל מתח נמוך - תיל חשוף: 3 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.  
ב. קו חשמל מתח נמוך:  
- תיל מבודד (תא"מ על עמוד): 2 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.  
- תיל מבודד צמוד למבנה: 0.3 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.  
ג. קו חשמל מתח גבוה עד 33 ק"ו - תיל חשוף או מצופה: 5 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.

תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



6.7	חשמל
	<p>ד. קו חשמל מתח גבוה עד 33 ק"ו - כבל אורירי מבודד (כא"מ): 2 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.</p> <p>ה. קו חשמל מתח עליון 110 - 160 ק"ו: 20 מ' מציר הקו.</p> <p>ו. קו חשמל מתח על-עליון 400 ק"ו: 35 מ' מציר הקו.</p> <p>ז. כבלי חשמל מתח נמוך: 0.5 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.</p> <p>ח. כבלי חשמל מתח גבוה: 3 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.</p> <p>ט. כבלי חשמל מתח עליון: בתיאום עם חברת החשמל.</p> <p>י. ארון רשת: 1 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.</p> <p>יא. שנאי על עמוד: 3 מ' מהתיל הקיצוני / מהכבל / מהמתקן.</p> <p>3. על אף האמור לעיל תתאפשר הקמתם של מבנים ו/או מתקני חשמל במרחקים הקטנים מהנקוב לעיל ובלבד שבוצע תאום עם חברת החשמל ובכפוף לכל דין. להקמת מבני תשתית יעשה תאום פרטני בין בעל התשתית לבין חברת החשמל.</p> <p>4. בתוכנית מתאר המתירה הקמתם של מבנים המכילים חומרים מסוכנים המועדים לדליקה או לפיצוץ תיכלל הוראה, הקובעת כי לא יינתן היתר בניה אלא במרחקי בטיחות שייקבעו בתוכנית המתאר בתיאום עם חברת החשמל.</p> <p>5. לפני תחילת ביצוע עבודות חפירה או בניה יבדוק המבצע את קיומם האפשרי של כבלי ו/או קווי חשמל קיימים או מאושרים. אין לחפור או לבצע עבודת בניה כלשהי מעל ובקרבה של פחות מ- 3 מ' מכבלי חשמל, אלא לאחר קבלת אישור מחברת החשמל.</p> <p>6. לא יינתן היתר לחפירה, חציבה או כריה במרחק הקטן מ- 10 מ' מהמסד של עמוד חשמל במתח עליון / על עליון או 3 מ' מהמסד של עמוד חשמל במתח גבוה / נמוך ולא תבוצע פעולה כזו, אלא לאחר שניתנה לחברה הזדמנות לחוות דעה על ההיתר המבוקש או הפעולה אותה עומדים לבצע לפי העניין.</p> <p>7. על אף האמור בכל תוכנית - כל בניה או שימוש מבוקשים בקרבת מתקני חשמל, יותרו בכפוף למגבלות הקבועות בסעיף זה. שימוש או בניה של מתקני חשמל בתחום תוכנית הקובעת רצועה למעבר קווי חשמל ראשיים קווי מתח על ועלעליון יותרו בהתאם להוראותיה של אותה תוכנית.</p>



6.8	גמישות לתכנית
	<p>1. התכנית תאפשר בתחומה הגדלת הספק המתקן הפוטו-וולטאי, מבלי שהדבר יהווה שינוי לתכנית, בתנאים הבאים:</p> <p>א. הגדלת ההספק תאפשר בשטח המיועד למתקן הפוטו-וולטאי.</p> <p>ב. הגדלת ההספק תהיה עד המתח המירבי המתאפשר בקו מתח גבוה, ולא תחייב חיבור לקו מתח עליון.</p>

**7. ביצוע התכנית**

**7.1 שלבי ביצוע**

מספר שלב	תאור שלב	התנייה
1	הפעלת המתקנים הפוטו-וולטאיים.	קבלת אישור מנהל ענייני חשמל במשרד התשתיות הלאומיות בהתאם לחוק החשמל התשי"ד 1954.

## 7.2 מימוש התכנית

זמן משוער למימוש התכנית עד 15 שנה.



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29



תכנון זמין  
מונה הדפסה 29