



פרק א' למפרט הטכני
סקר אתר
לשם התקנת מערכת סולארית
שם הפרוייקט:
מכון וינגייט

פרק א' - תאור האתר ומידע לצורך תכנון ראשוני

1. מכון וינגייט בע"מ מתעתד להקים מערכות פוטו וולטאיות על מבנים ברחבי מכון וינגייט בנתניה
2. המערכות מתעתדות להיות בהספק כולל של כ- KWP 1200.
3. הקבלן הזוכה ידרש לטפל בכל הליכי הרישוי מול חח"י או כל גוף נדרש לרבות: קבלת מכסות, בדיקת בקשה למכסה במתח גבוה (בעבר סקר היתכנות) ובמידת הצורך קבלת היתר בניה למערכת.
4. החיבור באתר הינו במתח גבוה, חיבורי המשנה במתח נמוך כפי שיפורט בהמשך.
5. מרבית ממבני המכון הינם ישנים ולכן בחלק מגגות המבנים באתר יידרש לבצע איטום ו/או חיזוק גג.
6. במסגרת דו"ח הבדיקות המקדימות שיבצע הקבלן בכל גג יפרט הקבלן את פירוט העבודות הנדרשות בטרם התקנת המערכת.
7. בכל אתר יקבע מיקום הכבילה הממירים ומונה הייצור בהתאם להמלצת יועץ קרינה ובכפוף לאישור חח"י.
8. בחלק מהמבנים יש גנרטור, יש להתייחס לכך בתכנון החשמל של המערכת הסולארית.
9. בהתאם לדוח הבדיקות המקדימות של הקבלן, המזמין יקבע באילו גגות להתקדם כולם או חלקם.
10. המכון רשאי לבצע את הפרוייקט כולו או חלקו ו/או להוסיף או להוריד גגות ו/או לפצל את הגגות למס' מערכות ו/או לצאת לביצוע של הגגות בשלבים והכל עפ"י שיקול דעתו.
11. מצ"ב פרטי הגגות.

רשימת גנות

מס'	שם מבנה	גודל חיבור משנה	שטח גג	סוג	סיווג	הספק מותקן מוערך KWP
1	אולם ברלין	250A	1100	לוחאדים	אולם ספורט	150
2	אולם נורמן	בתהליך הגדלה מ- A160 ל-A200	550	בטון	אולם ספורט	75
3	אולם יא	630A	1350	קל-זיפ חדש	אולם ספורט	180
4	בניין מנהל	250A	730	בטון	משרדים	220
5	מרכז פדגוגי	שתי הזנות A200 +A160	670	בטון	מרכז לימוד	90
6	קפיטריה	630A	700	בטון	מרכז לימוד	90
7	אולם נתניה	690A	690	מתכת	אולם ספורט	100
8	בית ספר למאמנים	250A	450	בטון	בית ספר	40
9	בניין חדר אוכל	780A	780	בטון, מפלסים	משרדים	85
10	מכון רובינשטיין- רפואת ספורט	250A	670	בטון + איסכורית	מרכז לימוד	70
11	מעונות גלובינסקי+ הרשטריט	250A	660	בטון	מעונות סטודנטים	60
12	בית הנבחרת-בית מלון	500A	400	בטון	בית מלון	40

1. אולם ברלין

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
אולם ברלין	כתובת האתר
1100 מ"ר *שטח מוערך	שטח הגג
בטון לוחאדים 	סוג הגג
אולם ספורט 	סוג המבנה
אין	הצללות+ מכשולים
150 KWP • מוערך	שיערוך הספק המערכת
נדרש להתקין סולם חיצוני בצד הצפוני מזרחי של הבניין (קיים סולם לא מתאים לעליה לגג)	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
קיים, לא פעיל	האם ישנו גנרטור באתר
לוח משנה 250 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר

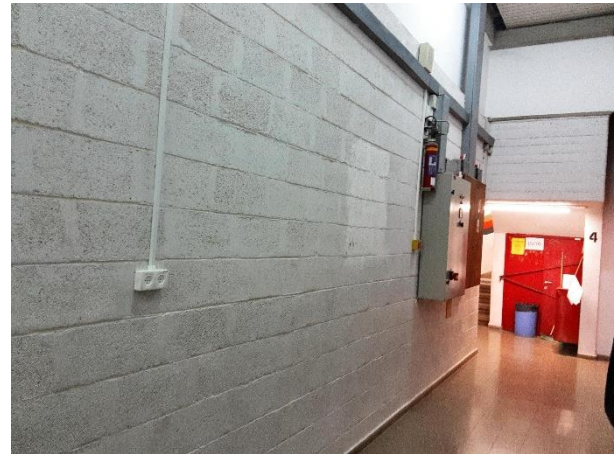


מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.
- הריבוע הכחול מסמן את מיקום הארון.

ארון החשמל הראשי



- בתמונה מימין ניתן לראות את ארון החשמל מצולם מכיוון צפון.
- בתמונה משמאל מצולם הארון, ובו מסומן מיקום המפסק.

מפסק ראשי



- מפסק 250 אמפר יש מקום בלוח

פריסת המערכת באתר

מיקום מומלץ עבור
התקנת סולם.



מיקום מומלץ עבור
ארון מנייה.

- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- מסומן בצהוב מיקום מומלץ להתקנת סולם
- מסומן בירוק מיקום לוח החשמל במבנה

2. אולם נורמן

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
אולם נורמן - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
. 550 מ"ר • שטח מוערך	שטח הגג
גג בטון (נעשה איטום חדש)	סוג הגג
אולם ספורט	סוג המבנה
מעט מהעצים הסובבים	הצללות+ מכשולים
75 kWp • מוערך	שיערוך הספק המערכת
אין סולם- נדרש להתקין	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה
<ul style="list-style-type: none"> • הבניין בשיפוצים • במסגרת השיפוצים יוחלף ויוגדל לוח החשמל. 	הערות

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
כיום 160 אמפר מתוכנן בשיפוץ להגדיל את הלוח ל- 200 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי ומונה הצריכה באתר



- בתמונה מימין ניתן לראות את ארון החשמל.
- בתמונה משמאל מצולם הארון עם המפסקים.
- הארון יעבור שדרוג אחרי השיפוץ ויעלה מ 160 אמפר ל 200 אמפר.

פריסת המערכת באתר

מיקום מומלץ עבור
התקנת סולם.



- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין את המערכת.
- מסומן בכתום מיקום לוח החשמל הראשי.
- מסומן בירוק מיקום מומלץ לסולם.

3. בניין יא

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
אולם 5 י"א.	כתובת האתר
1350 מטר • שטח מוערך	שטח הגג
קל-זיפ חדש.	סוג הגג
אולם ספורט	סוג המבנה
אין 	הצללות+ מכשולים
190kWp • גודל מוערך	שיערוך הספק המערכת
סולם צדדי 	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
יש לא פעיל	האם ישנו גנרטור באתר
630 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



- מסומן הגג בצהוב- קל זיפ

מיקום חדר החשמל באתר



- מסומן בכחול מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

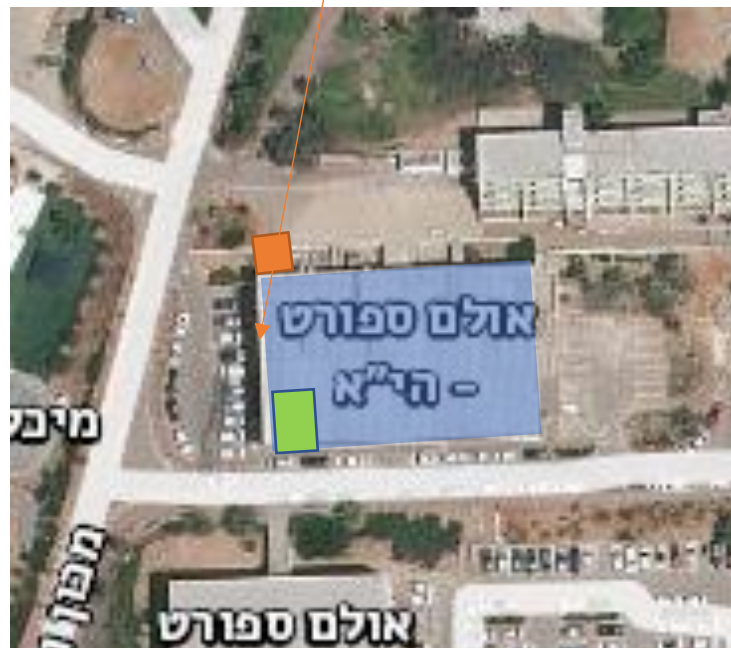
ארון החשמל הראשי



- בתמונה מימין ניתן לראות את ארון החשמל מצולם מכיוון צפון.
- בתמונה משמאל מצולם הארון, ובו מסומן מיקום המפסק.

פריסת המערכת באתר

מיקום הסולם.



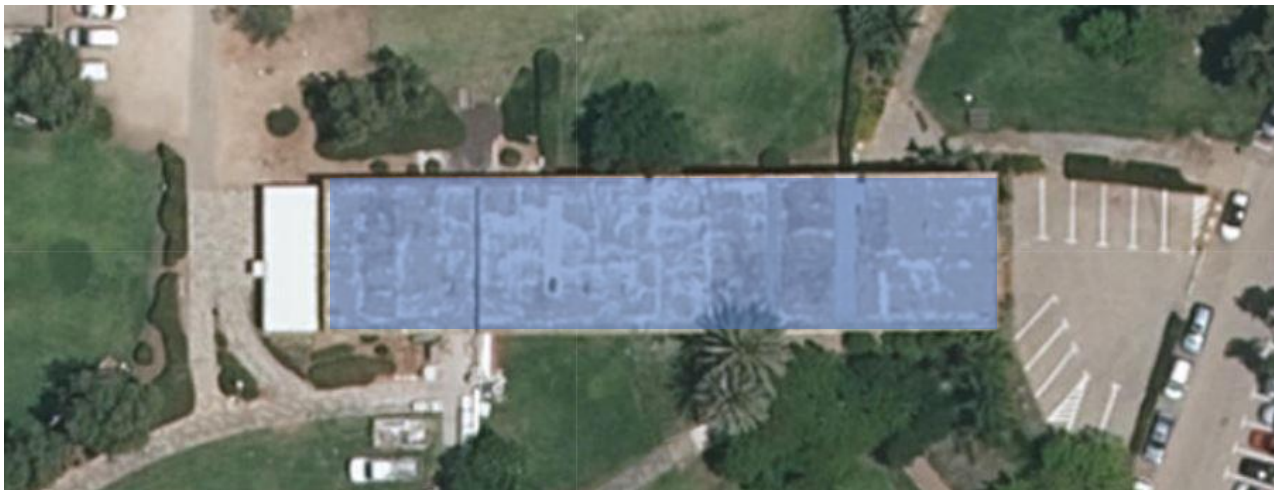
- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין את המערכת.
- מסומן בירוק מיקום לוח החשמל.
- מסומן בכתום – מיקום מומלץ לסולם.

4. בניין מנהל

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
בניין מנהל - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
730 מ"ר ❖ שטח מוערך	שטח הגג
גג בטון שטוח (מפלס אחד)	סוג הגג
משרדים	סוג המבנה
מדרום הגג יש עץ אשר מצליל מעט. 	הצללות+ מכשולים
220kWp (שטח מוערך)	שיערוך הספק המערכת
נדרש להתקין סולם. 	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה
במבנה יתבצע שיפוץ שהצפי לסיומו הינו במהלך שנת 2023 .	הערות

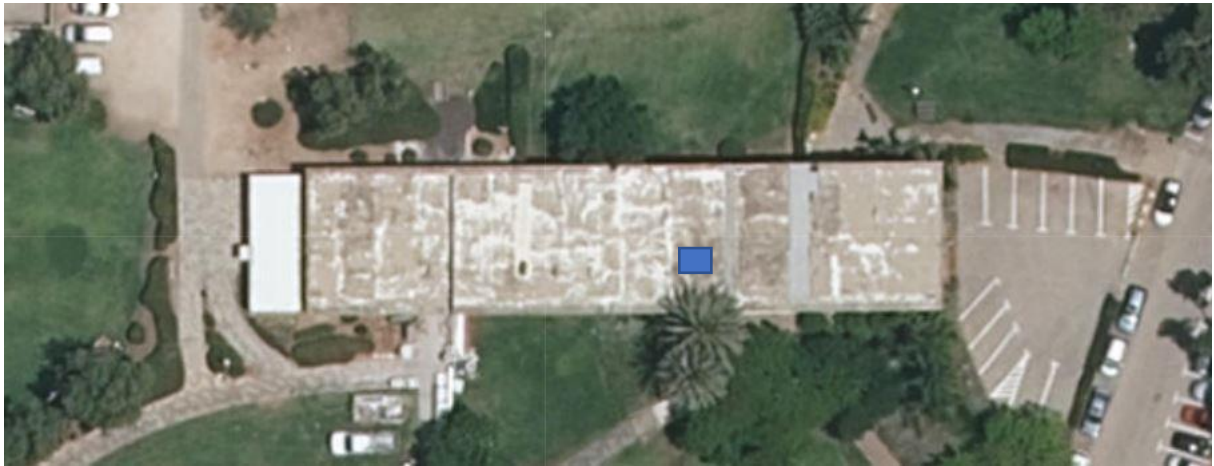
בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
250 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



- סימון כחול גג בטון.

מיקום חדר החשמל באתר



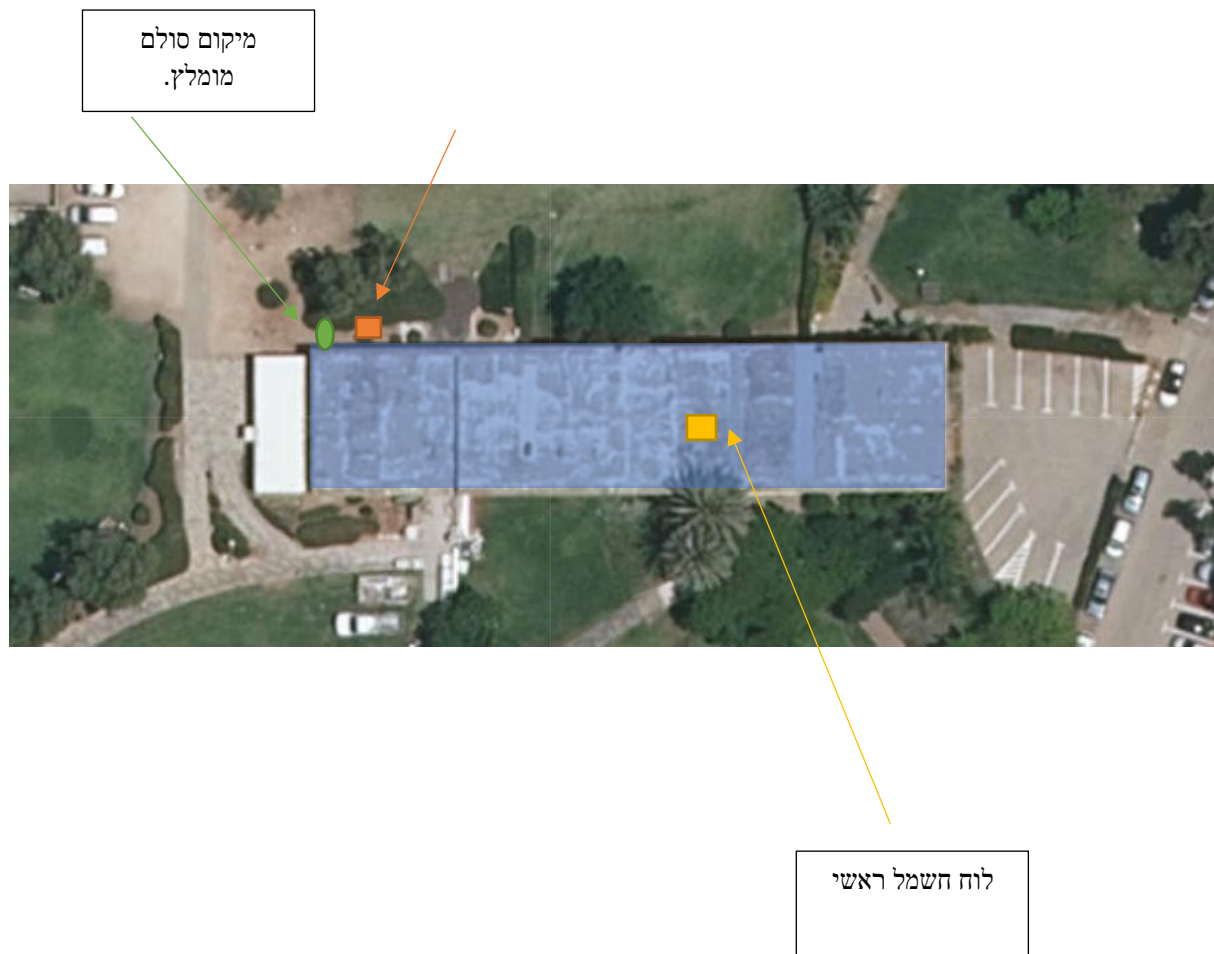
- מיקום ארון החשמל בקומת הקרקע (סימון כחול).

ארון החשמל הראשי, מפסק ראשי
ומונה הצריכה באתר



- בתמונה (ימנית) ניתן לראות את ארון החשמל (בשמאלית) את המפסק הראשי.
- יש מקום בארון חשמל.

פריסת המערכת באתר



- מסומן בכחול - השטח בו מומלצת התקנת פאנלים.
- מסומן בצהוב- מיקום לוח חשמל של הבניין.

5. מרכז פדגוגי

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
מרכז פדגוגי - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
670 מ"ר • שטח מוערך	שטח הגג
גג בטון. 	סוג הגג
מרכז לימוד	סוג המבנה
<ul style="list-style-type: none"> • מעקה בטון בגובה 20 ס"מ. • הצללה מעצים מהצד הדרומי. • הצללה מבית מדרגות. 	הצללות+ מכשולים
90kWp • שטח מוערך	שיערוך הספק המערכת
יש מדרגות לגג וסולם	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
160 אמפר + 200 אמפר לשני לוחות בבניין משתי הזנות.	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



- סימון כחול גג בטון.

מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל מסומן בכחול- בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי

מונה הצריכה באתר



● בתמונה ניתן לראות את שתי ארונות החשמל.

● יש מקום בחדר החשמל.

פריסת המערכת באתר



מיקום מדרגות
וסולם.

מיקום לוח ראשי

- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- מסומן בכתום מיקום לוח החשמל במבנה.
- מסומן בירוק מקום מדרגות וסולם.

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
קפיטריה בית הסטודנט - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
700 מ"ר • שטח מוערך	שטח הגג
גג בטון 	סוג הגג
מרכז לימוד	סוג המבנה
<ul style="list-style-type: none"> • ישנם מזגנים על הגג • ישנו גנרטור למערכת ספרלנקרים בצד הצפוני - מערבי של המבנה  <ul style="list-style-type: none"> • תעלה לניקוז ברוחב 60 ס"מ מסביב לגג הבניין. 	הצללות+ מכשולים
90kWp (שטח מוערך)	שיערוך הספק המערכת
יש סולם מהקומה האחרונה	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל

בדיקה	תיאור
האם ישנו גנרטור באתר	גנרטור למערכת ספרינקלרים
גודל מפסק ראשי	630 אמפר.

סיווג המבנים באתר



מיקום חדר החשמל באתר



- מסומן בכחול מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי

מונה הצריכה באתר





● בתמונה ניתן לראות את ארון החשמל.

● יש מקום בארון החשמל.

פריסת המערכת באתר



- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- מסומן בכתום מיקום לוח ראשי.
- מסומן בירוק מיקום המדרגות והסולם.

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
אולם נתניה - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
690 מטר (שטח מוערך)	שטח הגג
גג מתכת • נראה שהגג נדרש לחיזוק	סוג הגג
אולם ספורט	סוג המבנה
מפלס גג האולם ספורט ריק יש הצללה מעצים בצד המערבי  מפלס גג משנה מונמך ומוצלל 	הצללות+ מכשולים
98.5 kWp DC 70.4 kVA AC	שיערוך הספק המערכת
יש סולמות עליה ל 2 המפלסים	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל

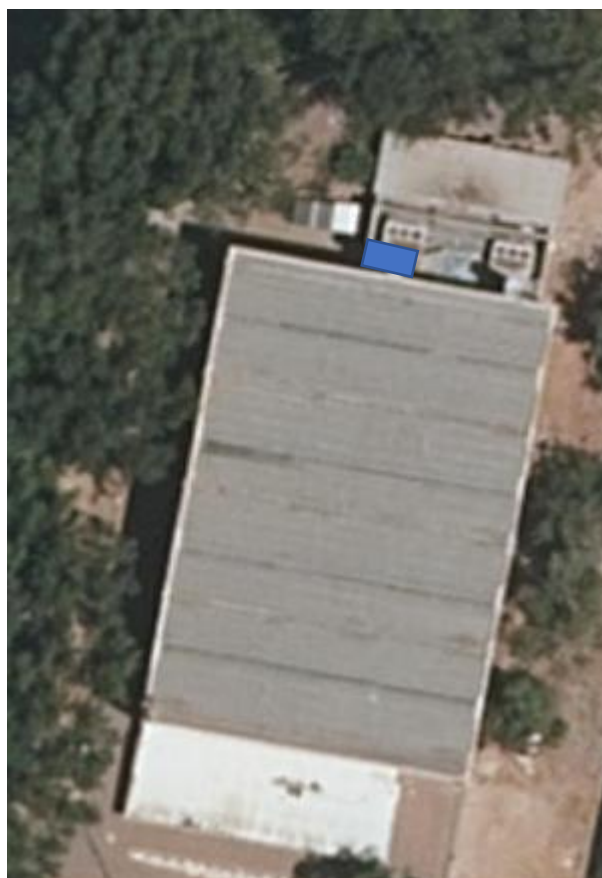
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
690 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



- מסומן מיקום מומלץ להקמת המערכת.

מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי



- בתמונה מימין ניתן לראות את ארון החשמל.
- בתמונה משמאל מצולם הארון עם המפסקים.

מונה הייצור באתר



- מיקום מומלץ עבור מונה ייצור- ליד לוח חשמל ראשי של הבניין.

פריסת המערכת באתר

מיקום סולם.



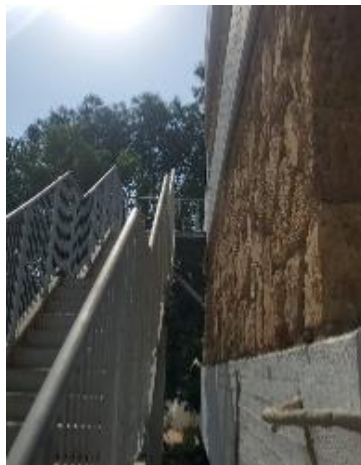
מיקום מומלץ עבור
ארון מנייה.

- מסומן השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- מונה יצור צמוד ללוח ראשי.
- דרישה לקריאה מרחוק.

. 8. בית ספר למאמנים

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
בית ספר לאומנים - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
450 מ"ר (שטח מוערך)	שטח הגג
גג בטון עם שני מפלסים שונים	סוג הגג
בית ספר	סוג המבנה
<p><u>גג ראשון</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • בנוי משני מפלסים. • מעקה בטון בגובה כ-80 ס"מ בחלק מן הגג. • ישנם עצים העלולים להצליל מהצד הדרומי לבניין.  <p><u>גג שני</u> :</p> <p>ישנה הצללה, ידרש גיזום של העצים.</p> 	הצללות+ מכשולים
<p>40kWp</p> <ul style="list-style-type: none"> • גודל מוערך 	שיערוך הספק המערכת

ישנן מדרגות חירום עד הקומה האחרונה נדרש להוסיף לידם סולם עליה לגג ל- 2 המפלסים.



דרכי גישה לגג

יש

גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
250 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



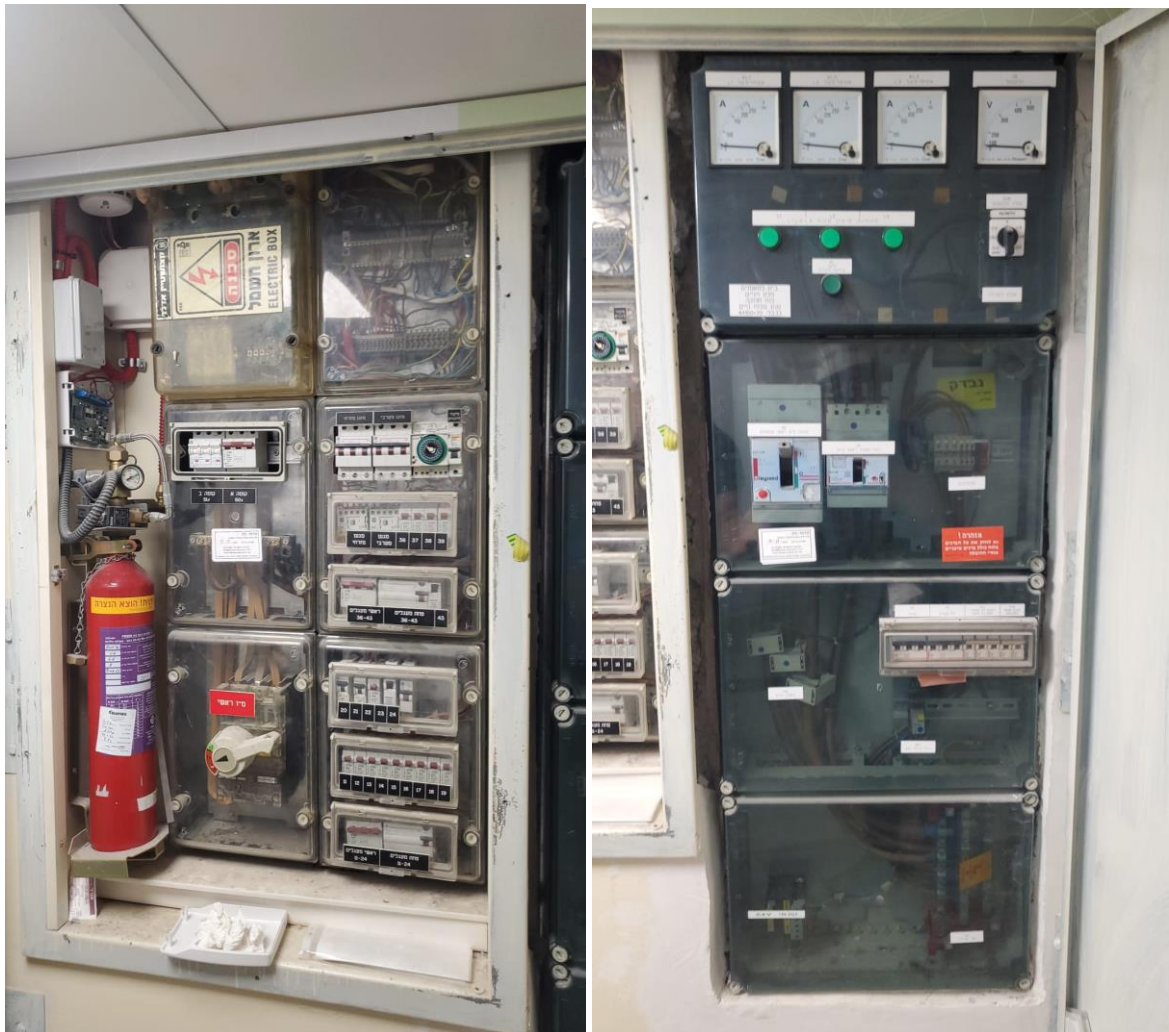
- סימון כחול גג בטון.

מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי



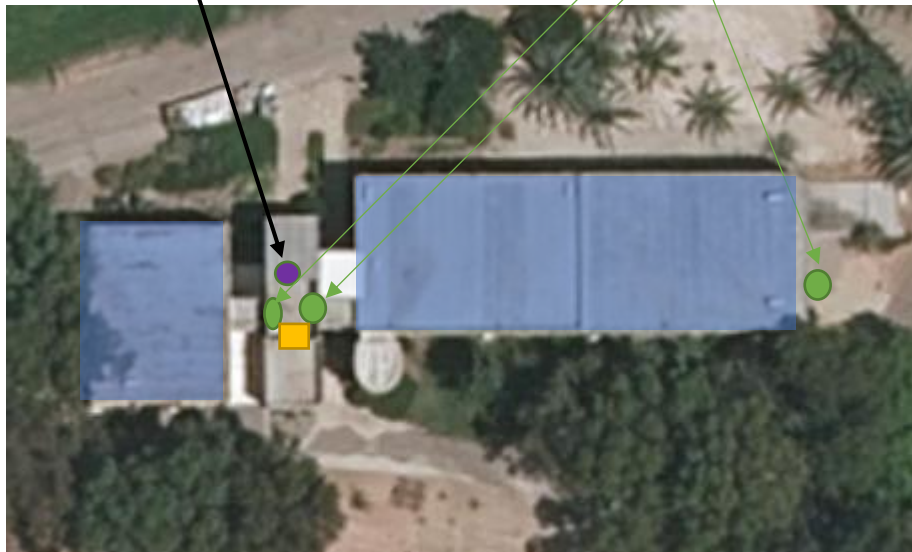
● בתמונה ניתן לראות את ארון החשמל.

● יש מקום בארון חשמל.


פריסת המערכת באתר

מיקום הגישה הלא נוחה לגג דרך השירותים ללא סולם קבוע.

מיקום סולמות מומלץ.



- מסומן השטח בו מומלץ להתקין את המערכת.
- מונה יצור צמוד ללוח ראשי.
- .

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
בניין חדר אוכל - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
780 מ"ר (שטח מוערך)	שטח הגג
גג בטון עם שני מפלסים שונים	סוג הגג
משרדים וחדר אוכל	סוג המבנה
<p><u>גג ראשון</u></p> <ul style="list-style-type: none"> גג בטון כ- 515 מ"ר. ישנם מזגנים פזורים ישנם עצים מצלילים ישנה הצללה מגג אחר <p><u>גג שני</u></p> <ul style="list-style-type: none"> גג בטון מוצלל אשר בחלקו מוצלל מעקה <p><u>גג שלישי</u></p> <ul style="list-style-type: none"> גג בטון קטן המוצלל מעט בשל מעקה בגובה 80 ס"מ. 	הצללות+ מכשולים
	
85kWp	הספק מערכת מוערך
• גודל מוערך	
יש סולם לגג	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
780 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



מיקום חדר החשמל באתר



- מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי



- בתמונה ניתן לראות את ארון החשמל.
- יש מקום בארון חשמל.
- חדר החשמל מבולגן ודרוש פינוי של חפצים.



פריסת המערכת באתר

מיקום סולמות.



- מסומן השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- כלוב ממירים מומלץ על הגג במפלס הקטן.

12. מכון רובינשטיין- רפואה וספורט

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
מרכז רובינשטיין רפואה ספורט - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
670 מ"ר • שטח מוערך	שטח הגג
<p>גג המורכב מ- 3 מפלסים שונים.</p> <p><u>מפלס 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • שטח המפלס כ- 430 מ"ר • ישנם מזגנים • מעקה בטון בגובה 80 ס"מ בחלק מהגג • הצללה מבית מדרגות • גג בטון+איסכורית  <p><u>מפלס 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • שטח המפלס כ- 430 מ"ר • ישנן הצללות מהמעקה ומפלס אחר <p>• <u>מפלס 3</u></p>  <ul style="list-style-type: none"> • שטח המפלס כ- 200 מ"ר 	סוג הגג

<ul style="list-style-type: none"> ישנן הצללות מהמעקה ומפלס אחר 	
מרכז לימוד	סוג המבנה
<ul style="list-style-type: none"> מפלסים גבוהים מצלילים. הצללה מעצים מהצד הדרומי. הצללה מבית מדרגות. חלק קטן מהגג אסכורית. 	הצללות+ מכשולים
70kWp	שיערוך הספק המערכת
יש מדרגות לגג ראשון נדרשת התקנת סולמות למפלסים השונים	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה
יהייה צורך בגיזום עצים	המלצות והערות שונות

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
250 אמפר.	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



- סימון כחול גג בטון.
- סימון צהוב איסכורית.

מיקום חדר החשמל באתר



- מסומן מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי



● בתמונה ניתן לראות את ארון החשמל.

● יש מקום בארון החשמל.

פריסת המערכת באתר

מיקום מדרגות
וסולם מומלץ.



- מסומן השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.

ממצאי האתר	
תיאור	בדיקה
בניין בית מלון - מכון ווינגיט.	כתובת האתר
400 מ"ר (שטח מוערך)	שטח הגג
גג בטון	סוג הגג
בית מלון	סוג המבנה
<ul style="list-style-type: none"> מעקה בטון בגובה מטר על כל הגג, יש ירידה בגג לאורך הצד הדרומי ברוחב כ 60 ס"מ מזגנים הפזורים על הגג הצללות 	הצללות+ מכשולים
40kWp	הספק מוערך
יש מדרגות לגג	דרכי גישה לגג
יש	גישה עבור רכב הנפה

בדיקות חשמל	
תיאור	בדיקה
אין	האם ישנו גנרטור באתר
500 אמפר	גודל מפסק ראשי

סיווג המבנים באתר



● סימון כחול גג בטון.

מיקום חדר החשמל באתר



- מסומן מיקומו של ארון החשמל בקומת הקרקע.

ארון החשמל הראשי ומפסק ראשי



- בתמונה ניתן לראות את ארון החשמל דו כיווני.
- יש מקום בארון חשמל בצד האחורי שיש בו מקום.

פריסת המערכת באתר

מיקום מדרגות.



- מסומן בכחול השטח בו מומלץ להתקין פאנלים.
- מסומן בכתום מיקום לוח ראשי.

- סוף -