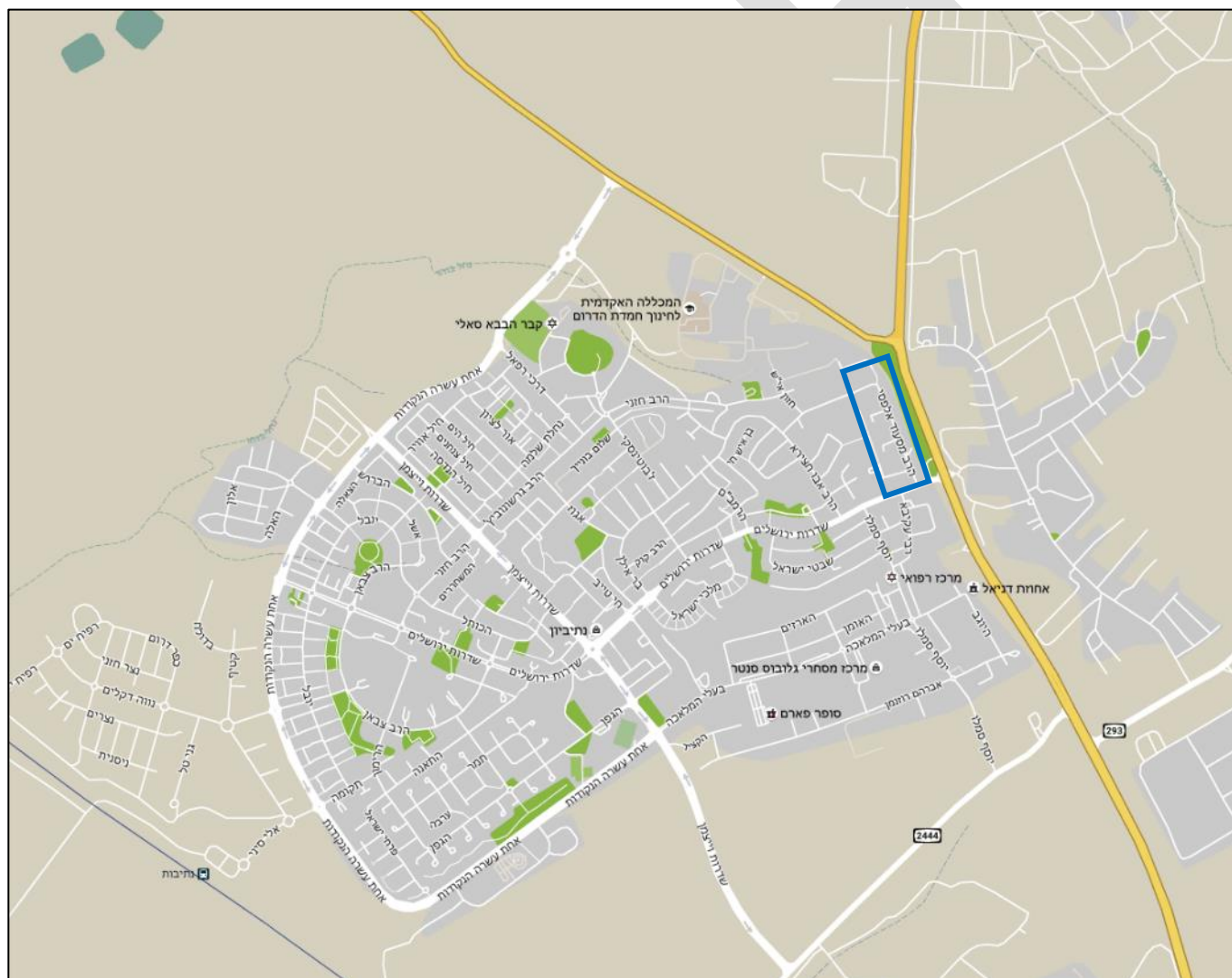


קול קורא 6397/16 לסיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות טעונות טיפוח K001

תכנית מפורטת



תוכן עניינים

3	טופס בקשה מקצועי חתום
4	פירוט אמצעים לביצוע
11	תכנית אדריכלית
14	הדמיית תלת מימדית של הפרוייקט המוצע
17	מודל תחזוקה עתידי – פירוט פעולות ומקורות מימון
19	תכנון עם הקהילה
23	נספח מיפוי וצילום המבנים
26	נספח פירוט מבנים וחלוקת אזורים סטטיסטיים
31	נספח כתב כמויות כולל מפרט מתוכנן
39	נספח לוח זמנים (גאנט)

טופס בקשה מקצועי חתום

קול קורא מס' 16/XXX סיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות בעוניות טיפוח

מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
אגף שלטון מקומי



טופס בקשה מקצועי – K001

טופס זה נועד לשם תיאור מילולי וכן פירוט אודות הפרויקט נשוא הבקשה. יובהר בזאת כי הוא אינו מחליף בשום מקרה את חובת המילוי של הטפסים האחרים. יש למלאו על פי הסעיפים הבאים באופן מפורט, בהיר ומסודר.

1. במסגרת סיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות טעונות טיפוח ניתן לסייע לנושאים הבאים:

- א. שירותי תכנון, לרבות שירותי מיפוי וצילום והכנת תכנית כלכלית ותכניות הנדרשות במסגרת הקו"ק.
 - ב. פעולות לפיתוח השטח הפרטי הפתוח, לרבות אמצעים לתחזוקה של רכיבי הפיתוח לאורך זמן.
 - ג. הסברה, פרסום ושיתוף ציבור.
2. להלן ההנחיות המקצועיות בנוגע לכל אחד מרכיבי הסיוע:

2.1. שירותי תכנון

- א. סיוע בנושא זה יינתן עבור שכירת שירותיו של יועץ חיצוני עבור תכנון ו לרבות שירותי מיפוי וצילום והכנת תכנית כלכלית ותכניות הנדרשות במסגרת הקו"ק. על היועץ החיצוני להיות בעל ניסיון בניהול פרויקטים דומים.
- ב. היועץ ייבחר בתיאום ויהיה על דעת המשרד להגנת הסביבה.
- ג. היועץ יקבל הנחייה מקצועית מהמחוז הרלוונטי.

2.2. פעולות לפיתוח השטח הפרטי הפתוח (לרבות הסברה, פרסום ושיתוף ציבור)

- א. במידה והבקשה כוללת פיתוח השצ"פ הצמוד לשצ"פ, נשוא הבקשה, יש להתייחס לשצ"פ בסעיפים הרלוונטיים שלהלן.
- ב. **פירוט אמצעים לביצוע** - יש להתייחס לפשטות הוצאתם אל הפועל ושימוותם בשטח, במטרה ליצור מרחב פרטי פתוח איכותי, מזמין ומעניין, המותאם לאקלים ולצרכי התושבים.
- ג. **מיפוי** - יש להציג מיפוי מפורט של השטח נשוא הבקשה (מפה) ותמונות של הבניינים נשוא הבקשה.
- ד. **מפרט** - יש להציג מפרט מתוכנן, הכולל לכל הפחות: גינון השטח כולל מערכת השקיה ממוחשבת, התייחסות לאלמנטים של בקרה וטיפול שוטף בהתאם לצורך אחד לחודש, התערבות של מחלקת הגינון באופן שיכלול ביצוע פעולות גינון על חשבון המבקשת במקום לפחות אחת לרבעון, תאורה בחדר המדרגות – עם העדפה לתאורה סולארית ו/או חסכונית, בהתאם לצורך במבנה, עבודה קהילתית רציפה.
- ה. **פירוט המבנים** - פירוט המבנים, בשכונה שנמצאת בגורם המבקשות 1-8 של הלמ"ס, לפי חלוקת האזורים הסטטיסטיים (סולם שני בין 1 – 20), בבניינים בני 3 קומות ומעלה, שנבנו לפני 40 שנה לפחות (מצ"ב כנספח טבלת חלוקת האזורים בישראל של הלמ"ס לפיה ייקבע מידת עמידה בתנאי זה).
- ו. **שיתוף ציבור והסברה** - התייחסות למרכיב הסברת הפרויקט ושיתוף הציבור בקרב התושבים הרלוונטיים.
- ז. **לוי"ז לביצוע** - לוי"ז ואבני הדרך לביצוע הפרויקט, כך שהוא יסתיים לכל המאוחר בתאריך 31.12.18.

פירוט אמצעים לביצוע

במסגרת קול קורא 16/6397 סיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות טעונות טיפוח, החליטה עיריית נתיבות והעומד בראשה, מר יחיאל זוהר, בסיוע משרד "סביבות ייעוץ", להתמקד בשכונה הוותיקה "שכונת אלפסי". העיר נתיבות הוכרזה בשנת 2000 כעיר, לפי נתוני למ"ס בעיר כ 30,000 תושבים וקצב גידול של 2.6%. העיר מדורגת 3 מ 10 בדירוג החברתי כלכלי. השכונה מורכבת משיכונים עם תמהיל אוכלוסייה מגוון. השכונה הינה המתחם שבין רחוב הגיבורים בדרום, רחוב מסעוד אלפסי במזרח, רחוב החזן-איש בצפון וממערב: מתחם החינוך המשתרע בין סמינר בית יעקב לבית הספר נעם.



דברי הסבר לתכנית האדריכלית:

התכנית האדריכלית מהווה חיבור בין השטחים הפרטיים הפתוחים (השפ"פ) לשטחים הציבוריים הפתוחים (השצ"פ) ובכך מאפשרת חיבור חברתי וקהילתי. הרציונל התכנוני מאפשר חיבור בין צרכי הציבור, ע"י תכנון אלמנטים מתאימים. התכנית סמוכה לשטחים ציבוריים אותם מפתחת העירייה על חשבונה באופן מתואם ובמקביל לפיתוח השטחים הפרטיים. יודגש כי ביצוע התכנית כולה החל משלב התכנון הראשוני מלווה ע"י וועד התושבים המקומי והתושבים בסיועו [REDACTED] נציג וועד התושבים.

התכנון כולל מפרט המדגיש אמצעי בקרה על מערכות ההשקיה והתאורה, והוא כולל הנחייה תכנונית לטיפול שוטף בתדירות שלא תפחת מאחת לחודש. אגף שפ"ע מעורב בכל שלבי התכנון, בבניית התפיסה לחסכון במים ובהתייחסות לאקלים הדרומי ולחיבור בין השצ"פ לשטחים הפרטיים. כמו כן כוללת התכנית אמצעי פרסום והסברה. בהמשך הקדשנו פרק לתכנון עם הקהילה, הכולל פירוט הפעילות המשותפת והרציפה באמצעות ליווי קהילתי, קורסים הקשורים לפעילות הגינות הקהילתיות אותם אנו יוזמים במסגרת התכנית, ופעילות נוספת. בין היתר מתוכננות השתלמויות בנושא קומפוסטציה בתוך המתמחים של הגינות הקהילתיות המתכננות ופעילות משותפת בתחום ההתייעלות האנרגטית.

הפיתוח העיקרי בשטחים הציבוריים:

- **מתקנים לאופניים:** בנתיבות קיים תכנון למסלולי אופניים (נספח מצורף) בהיקף של 2.8 מ"ש. תכנון מתקני אופניים נחוץ לשם צמצום בגניבות אופניים ולשם עידוד השימוש בהם. נתיבות עיר שטוחה ושימוש באופניים ברחבי העיר יתרום להפחתת זיהום האוויר, להפחתת עומסי תחבורה עתידיים וליצירת אורח חיים בריא.
- **הקמת סובה (אמפי):** הסובה תתוכנן בשצ"פ המצוי באזור הצפוני של המתחם. הסובה תהווה אזור מפגש חברתי ומיקום כנסים קהילתיים.
- **גינות קהילתיות:** בתחם השצ"פ הסמוכים יתוכננו שתי גינות קהילתיות. בשיתוף עם נציגי התושבים ובתמיכה והנחייה של מלווה הגינות הקהילתי. באזור הדרומי של התכנית קיים מועדון קהילתי, סביבו תתוכנן גינה קהילתית. ממערב לשטח התכנית קיים שצ"פ ובו גן הילדים הישן. סביב מבנה זה תתוכנן גינה קהילתית גדולה (שטח המתחם כ- 1.5 דונם). הגינות הקהילתי יאפשר העצמה של התושבים, הגדלת המרחב שלהם ועידוד פעילות הקשור בחינוך סביבתי ובאורח חיים מקיים ובריא.
- **הצללות:** ההצללות מבוצעות באמצעות תכנון יריעות יעודיות וכן ע"י שתילת עצים, בהם אנו רואים כהצללה כנונה יותר וסביבתית יותר לטווח הארוך. העצים יותאמו אקלימית ומיקומם וסוגם יבחרו בשיתוף עם תושבי השכונה

- **עמודי תאורה סולריים:** תאורת הגינות הציבוריות תהיה מבוססת אנרגיה סולרית. התאורה תתוכנן באופן חכם ומבוקר, כך שניתן יהיה להגיע ליעילות מקסימלית ולצמצום בזיהום אורי. העמודים יהיו מנותקים מרשת החשמל (Off-Grid), השימוש בהם לפיכך יחסוך בעלויות החשמל.

- **ברזיות:** בתחומי השצ"פ ימוקמו ברזיות להרוות צימאונם של התושבים והילדים.

- **פיתוח גנני בשטח השצ"פים:** עיריית נתיבות מפתחת את השטחים הציבוריים הסמוכים במקביל, בהשקעה של כ- 770 א"ש. פירוט פיתוח השצ"פים בעמודים הבאים, סמוך לתכנית האדריכלית.

הפיתוח העיקרי בשטחים הפרטיים:

- **גינון המותאם לצרכי הקהילה ולאקלים המדברי:** הגינון המוצע יגדיל את היקפי ההצללה בהיקפים משמעותיים, ויהווה מוקד משיכה חזותי עבור התושבים. התכנון הגנני כולו מותאם לאקלים המדברי בה שוכנת העיר והוא יכיל עצים וצמחייה בעלי התאמה נופית וחסכון בצריכת מים.

- **פינות "סיאסטה":** בשטחי הבניינים, בצד כל גינה תתוכנן גינת תבלינים ולידה ספסל שיהוו כעין "פינת סיאסטה" עבור תושבי הבניינים.

- **מתקנים לאופניים:** (בנוסף למתקנים בשצ"פ) בנתיבות קיים תכנון למסלולי אופניים (נספח מצורף) בהיקף של 2.8 מ"ש. תכנון מתקני אופניים נחוץ לשם צמצום בגניבות אופניים ולשם עידוד השימוש בהם. נתיבות עיר שטוחה ושימוש באופניים ברחבי העיר יתרום להפחתת זיהום האוויר, להפחתת עומסי תחבורה עתידיים וליצירת אורח חיים בריא.

- **ארגז חול:** ארגזי חול ימוקמו למרגלות הבניינים.

- **שיפוץ הכניסות:** יכלול תכנון אדריכלי לעיצוב החלל שבין העמודים וחדרי המדרגות, נקיון, תיקון הריצוף והחלפת תיבות הדואר, התקנת מסתורי גז, תיקון דלתות הכניסה והחלונות. בתוך חדרי המדרגות יתבצע תיקון הטיח וצביעת הקירות והמעקות.

- **עמודי תאורה סולריים:** תאורת הגינות תהיה מבוססת אנרגיה סולרית. התאורה תתוכנן באופן חכם ומבוקר, כך שניתן יהיה להגיע ליעילות מקסימלית ולצמצום בזיהום אורי.

- **תאורת לד חסכונית בחדרי מדרגות:** חישוב העלויות והתחזוקה הראה שקיימת עדיפות להתקנת תאורת לד ע"פ תאורה סולרית בתוך חדרי המדרגות. יוחלפו בתי נורה לא תקינים והנורות יוחלפו לנורות לד חסכוניות. כאמור תאורה סולרית תותקן באמצעות

- **הצללות ופרגולות:** ההצללות מבוצעות באמצעות תכנון יריעות יעודיות וכן ע"י שתילת עצים, בהם אנו רואים כהצללה נכונה יותר וסביבתית יותר לטווח הארוך. העצים יותאמו אקלימית ומיקומם וסוגם יבחרו בשיתוף עם תושבי השכונה. **פרגולות- פרגולות** יותקנו בשפ"פים.

אשפתונים (10*) בשפ"פ (דגם לוטוס 60 או שו"ע)



ברזייה (דגם יהלום או שו"ע)



מתקן אופניים :



עמודי תאורה סולרית:



פרגולות (שחם- אריכא "גשר עץ" או שו"ע):



כלוב מתכת, מסתור לבלוני גז:



המצב כיום, טרם ביצוע הפרוייקט:



איור 1: מצב התקרות שבין הבניינים



איור 2: מסתורי גז יתוכננו במבנים



איור 3: מתקנים לאופניים יתוכננו בכל מתחם



איור 4: תאורה סולרית בין הבניינים תגביר את תחושת הנוחות והבטיחות בלילה ותתרום לחסכון באנרגיה ובפליטות גזי חממה.

תכנית אדריכלית



	שינוכס
	יטל
	החזק והצדק
	70.6-16
	98.6-16
	4.7-16
	עמ'א
	אזור חורצרץ
	חדר מדרגות
	אזור מעונן
	ספסל
	אנשטון
	תחרזה סולרית
	הצלה
	בעיית אפיניים
	עמוד ביון

ד"ר

מיתוס

שיקום שכונות-נתיבות

עם הפדיון:

תוכנית רעיונית

מסמך:

עלון למכרז רבוע

קו זמן

050-7866726

[illegible]

הדמייה תלת מימדית של הפרוייקט המוצע



איור 6: הדמייה – צפון המתחם המתוכנן

ניתן להבחין באלמנטים שקבענו בתכנית:

- האמפי המתוכננת בשצ"פ ומעליה הצללה
- ספסלים
- עצים



15

איור 7: מיקום האמפי המתוכנן, שיקום של אזור מוזנח בשצ"פ הסמוך לשפ"פ. (מבוצע ע"ח העירייה) לפני (למעלה) אחרי (למטה)





איור 8: שיקום של שפ"פ מוזנח הסמוך לחדרי המדרגות גינן, ספסלים



אנו רואים חשיבות גדולה בכך שההשקעה הרבה של העירייה, התושבים והמדינה לא תרד לטימיון ואנו משקיעים בכך מחשבה רבה:

סביבות ייעוץ, משרד לייעוץ סביבתי. רח' יד חרוצים 10 ירושלים
טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il

מודל תחזוקה עתידי – פירוט פעולות ומקורות מימון

1. כללי:

העקרון המנחה את מודל התחזוקה העתידי הינו הצורך לבסס את השינוי הן בשטח והן בקרב התושבים כאחד, כלומר לפעול לשיפור פני השכונה בשיתוף התושבים. אנו מאמינים כי שיתוף הציבור יאפשר לו הן להנות מההשקעה והמפעל המבורך הזה והן לשמור על הקיים ואף לתחזקו ולשמרו.

2. פעולות תחזוקה עתידית כוללים להלן:

2.א. פירוט פעולות:

במרחב השפ"פים, השצ"פים וחדרי המדרגות

- גינון שוטף בשפ"פים: כולל פעולות דישון, גיזום, חידוש צמחייה, תחזוקת מערכות ההשקיה.
- גינון שוטף בשצ"פים: כולל פעולות דישון, גיזום, חידוש צמחייה, תחזוקת מערכות ההשקיה.
- נקיון שוטף שפ"פ.
- נקיון שוטף שצ"פ.
- החזקת מערכות תאורה בחדרי מדרגות
- החזקת מערכות במרחב הציבורי.
- החזקת ריהוט רחוב
- **ליווי קהילתי רציף:** גורם ייעודי במנהל הקהילתי ירכז מפגשים קבועים לשם ליווי הגינה הקהילתית, פרויקט קומפוסטיזציה, פרויקט חיסכון באנרגיה.
- **הקמת קרן לביצוע פעולות התיילות אנרגטית בבתים, שתוכלל לתת מענקים עד 50% לפעילויות עד עלות של 500 ₪ כגון התקנת טיימרים לדודים, אמצעי מניית חשמל וחסכמים.** הכל לפי תקנון שייקבע עם התושבים
- עדכונים בנושא תחזוקה והמשך שיתוף פעולה לפרוייקטים נוספים.

בפרוייקט הסולארי:

תחזוקת מערכות מיטבית לשם קבלת תפוקה מקסימלית לאורך זמן, שתאפשר מימון הפרוייקט בצורה מיטבית

2.ב. מקורות מימון:

מיזם הגגות הסולארי שיבנה כמקור רווח (לפני החזר השקעה) עבור הפרוייקט צפוי להכניס כ 540,000 ₪ לפני מע"מ (כ-630,000 לאחר מע"מ) בשנה כמופיע בנספח המודל הכלכלי.

מתוך ההכנסה הזו יוקדשו [REDACTED] ש"ב בשנה לפני מע"מ [REDACTED] לתחזוקת הפרויקט לשנה על פי המפורט להלן.

כל המחירים לאחר מע"מ (מלבד קרנות):

במרחב השפ"פים:

תחזוקת גיבון כולל השקיה: [REDACTED].

בנושא התחזוקה הוחלט להרחיב מכרז קיים שמחירו הינו [REDACTED] לחודש לדונם. עקב העובדה שמדובר בפרוייקט ייחודי, הערכנו שהעלות בפועל תהיה כ 9% יותר גבוהה.

עלות מים מחושבת לפי 4,500 קוב מים במחיר 5.895 ש"ח.

תחזוקת שטחי הפיתוח סביב ותחת המבנים כולל חדרי מדרגות:

קרן לפיתוח השכונה

קרן התייעלות אנרגטית בבתי התושבים:

ליווי קהילתי:

סה"כ:

תחזוקת פרוייקט סולארי:

תחזוקת גגות סולאריים :

ביטוח:

שכירות למבני הציבור:

קרן ממירים סולאריים:

תחזוקת מצברים תאורה סולארית:

סה"כ:

על כל אלו יש להוסיף החזר בגין ההלוואה ל10 שנים שיעמוד על

תכנון עם הקהילה

הקו המנחה את התכנון הינו טיפוח השכונה יד ביד עם הקהילה, תוך הדגשת ערכי סביבה. התכנית מתבצעת כך שמשלבת הקמה ותחזוקה לטווח הארוך ושיתוף קהילה רציף שיאפשר התפתחות עתידית מתוך הקהילה – כדוגמת הקמת הגינה הקהילתית שתהווה עוגן לחינוך קהילתי ולשיתוף ציבור לטווח הארוך.

מתחם השיכונים הרלוונטי הינו סמוך למרכז הישן של נתיבות ולמבני הציבור העיקריים. המתחם סמוך לדרך הכניסה הראשית לנתיבות (מצ"ב תצ"א לעיל). נציגות התושבים אותם פגשנו מעוניינת להתגייס לעניין כשותפים מלאים, לשם שיפור מרחב המחיה הפרטי והציבורי. התכנון מתייחס ל 34 כניסות (מוגדרות כבניינים – לכל אחד כתובת נפרדת) בשכונת אלפסי בנתיבות. בתכנון מושם דגש על התאמת המרחב הציבורי לצרכי התושבים בשילוב עם אלמנטים סביבתיים עיקריים כגון: עמודי תאורה סולרית במרחב הציבורי, חניות לאופניים, גינות מותאם אקלים מדברי, ליווי קהילתי בתחום הקיימות.

ליווי קהילתי ושיתוף ציבור:

בקרבת שכונת אלפסי וועד תושבים מעורב ופעיל ביותר. הוועד כולל כיום 25 תושבים ולהם וועד מצומצם המונה 5 חברים. כבר בשלב ההגשה נפגשנו בעירייה עם נציג וועד התושבים ועם תושבים בשכונה. הפעולות המתוכננות, הקשורות לשיתוף הציבור הן:

1. הקמת וועדת היגוי ובה שותפות פעילה של נציגות התושבים והמנהל הקהילתי.
2. פעולות הסברה, פרסום, חלוקת עלונים ומפגשי תושבים (מצ"ב נספח פעולות הסברה ופרסום)
2. סיורים בשטח ותכנון משותף של המרחב הפרטי הפתוח בשיתוף המנהל הקהילתי ונציגות התושבים.
3. פגישות חודשיות לעדכונים ולתאום ציפיות שוטף
4. פרוייקט הגינות הקהילתיות: ליווי התושבים יכלול קורס קיימות המכוון להקמת גינה קהילתית וקומפוסטציה
5. קביעת דיונים בעירייה לדיון במשוכים שוטפים של התושבים על ביצוע העבודות בשטחים הפתוחים הפרטיים והציבוריים.

פרוייקט הגינות הקהילתיות:

בתחום השצפ"ים הסמוכים למתחם אלפסי, נשוא המיזם, יפותחו שני שטחים כגינות קהילתיות. חשוב לציין כי כבר בשלב זה הביעו התושבים עמם שוחחנו עניין רב בשותפות במיזם הגינות הקהילתיות. כיום קיימת תשתית מסוימת לגינות קהילתיות בהדרכה של תכנית "מוטב יחדיו" בניהולה של אורנה אלימלך, עובדת סוציאלית קהילתית. המתחמים יפותחו במסגרת הליווי הקהילתי והקשר השוטף עם וועד התושבים של שכונת אלפסי. את התכנית ילווה מר [REDACTED], ומבחינה טכנית ומקצועית ילווה אותה באופן שבועי מר [REDACTED] מומחה לגינון קהילתי ותושב העיר.



איור 9: מיקום הגינות הקהילתיות המתוכנן, ביחס למתחם נשוא הבקשה

ליווי וידע:

קומפוסטציה בקהילה: במסגרת הגינות הקהילתיות תתקיים פעילות הדרכת קומפוסטציה. בכל גינה יוצב קומפוסטר. יחד עם הצבה של מיכלי קומפוסט בגינות הקהילתיות יחולקו לתושבים שיחפצו בכך פחי שיש להפרדה של הפסולת האורגנית. הקומפוסט הבשל יחזור לאדמה ממנה הגיע וישמש לפעילות הגינה.

קורס התייעלות אנרגטית:

כחלק מפעילות הפרוייקט ובמטרה לעודד חסכון בהיבט הצרכני ובהיבט הסביבתי מוצע לתושבים קורס התייעלות אנרגטית

התייעלות אנרגטית היא דרך שהפכה לכורח המציאות עקב תהליכי ההתחממות הגלובלית. ממשלות בכל העולם מנסחות בימים אלו את יעדיהן בעקבות כנס פאריז 2015. בנקודה זאת של הזמן, ההתייעלות האנרגטית הינה גם כלי משמעותי לחיסכון כלכלי.

צריכת החשמל במגזר משקי הבית הסתכמה בשנת 2013 ב-662,15 מיליון קוט"ש, המהווים כ-31% מסך צריכת החשמל. ההוצאה על חשמל מכלל ההוצאות על תחזוקת הדירה ומשק הבית מגיעה ל-5.24% אחוזים מטרת הקורס היא להבין כיצד נצרכת האנרגיה בבית הפרטי ומה ניתן לעשות בכדי לצמצמה.

עדי אריכא הינו סוקר מוסמך מטעם משרד האנרגיה ועוסק ב-5 שנים האחרונות בביצוע סקרים להתייעלות אנרגטית לגופים מוסדיים, פיתוח מיזם בתחום האנרגיה החילופית וביעוץ לגורמים שונים בתחום הסביבה והאנרגיה הנקיה, ביניהם משרדי ממשלה ורשויות מקומיות

הקורס הינו בין שני מפגשים של 5 שעות כל אחד

מפגש ראשון:

- מושגים כלליים על צריכת האנרגיה בעולם ובישראל
- מאיפה מגיע החשמל לבתינו
- יחידות מידה הספק ואנרגיה
- תוויות צריכת אנרגיה במוצרים הביתיים
- תעריפי חשמל ביתי ותע"ז מתח נמוך
- חישובי צריכת חשמל של המוצרים השונים

מפגש ראשון:

- קריאת חשבון החשמל
- חזרה על חישובי צריכת האנרגיה
- צריכת חשמל מכונות כביסה ומייבשי כביסה
- מזגנים:

- חישוב תפוקה BTU
- חישוב צריכת חשמל
- חישוב התאמת מזגן לחלל
- כיצד לטפל במזגן

• תאורה:

- מושגי יסוד בתאורה (תפוקה אורית, נצילות אורית, טמפרטורת אור)
- תאורת לד: יתרונות וחסרונות

- מניית אנרגיה במגזר הביתי

- מכשירים חוסכי אנרגיה
- התנהגות חוסכת אנרגיה
- תרגיל סיכום

התכנית

קול קורא 6397/16 לסיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות טעונות טיפוח





סביבות ייעוץ, משרד לייעוץ סביבתי. רח' יד חרוצים 10 ירושלים
 טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il



נספח פירוט מבנים וחלוקת אזורים סטטיסטיים

מתחם שכונת אלפסי בנתיבות:



טבלת הבניינים. (קול קורא 6397/16 לסיוע בעידוד טיפוח סביבתי בשכונות טעונות טיפוח)

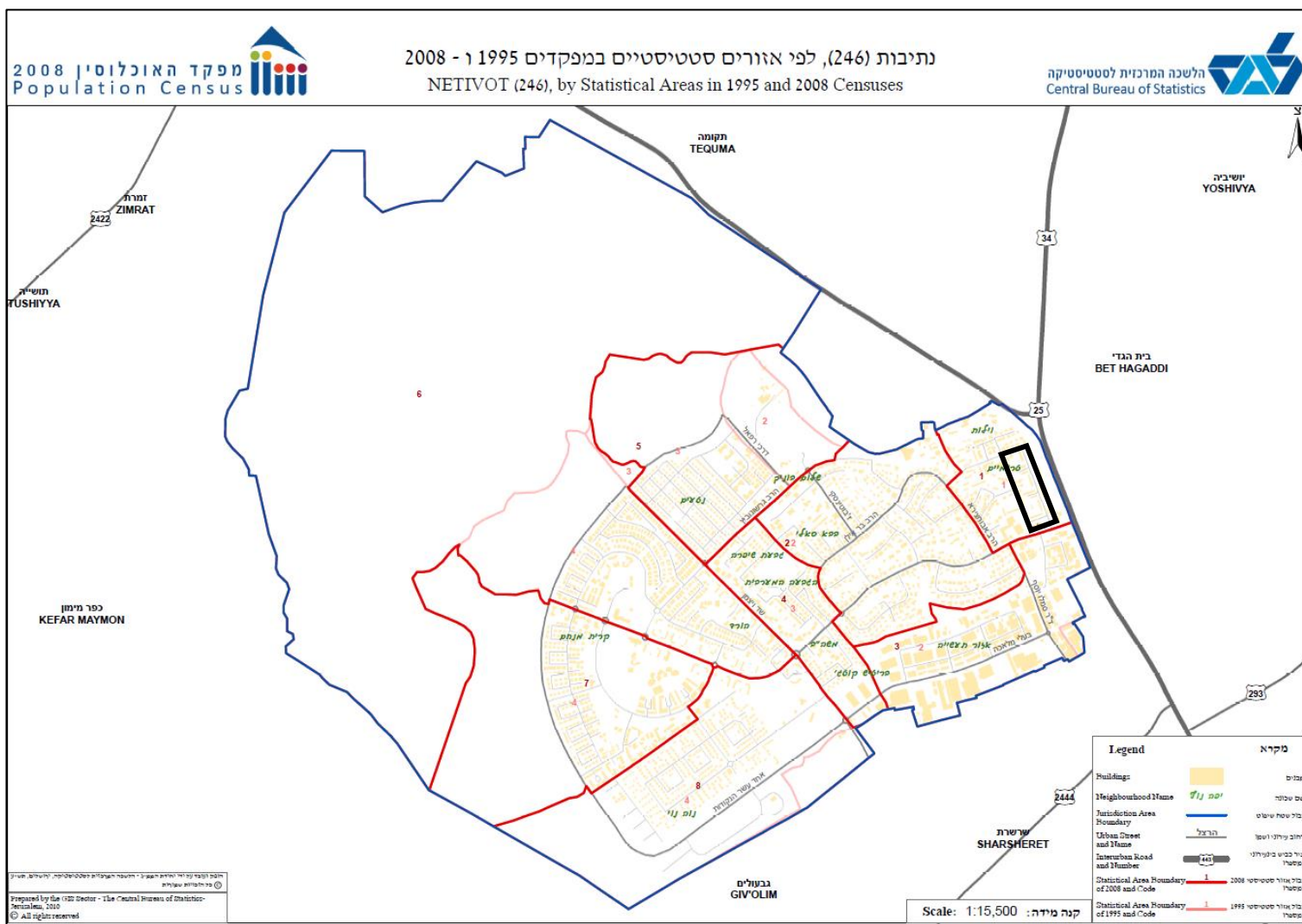
מספר	מספר בנין	כתובת
1	1022 א	רחוב הגיבורים
2	1022 ב	רחוב הגיבורים
3	1022 ג	רחוב הגיבורים
4	1022 ד	רחוב הגיבורים

סביבות ייעוץ, משרד לייעוץ סביבתי. רח' יד חרוצים 10 ירושלים
טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il

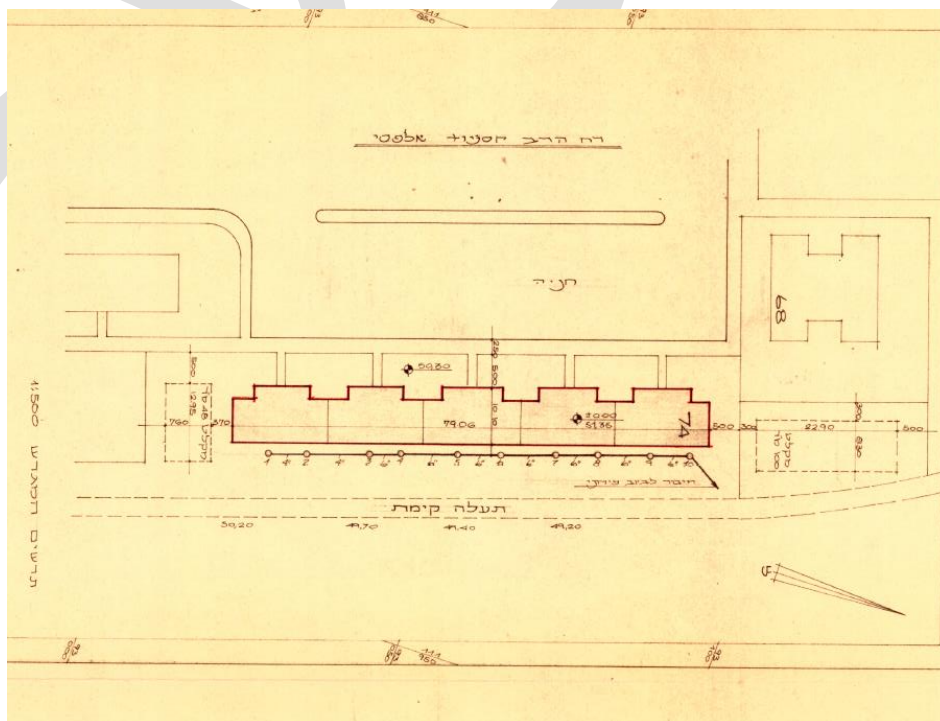
מספר	מספר בנין	כתובת
5	1378 א	רחוב מסעוד אלפסי
6	1378 ב	רחוב מסעוד אלפסי
7	1378 ג	רחוב מסעוד אלפסי
8	1378 ד	רחוב מסעוד אלפסי
9	1015 א	רחוב אבן דנן
10	1015 ב	רחוב אבן דנן
11	1015 ג	רחוב אבן דנן
12	1076 א	רחוב אבן דנן
13	1076 ב	רחוב אבן דנן
14	1076 ג	רחוב אבן דנן
15	1076 ד	רחוב אבן דנן
16	526 א	רחוב אבן דנן
17	526 ב	רחוב אבן דנן
18	526 ג	רחוב אבן דנן
19	526 ד	רחוב אבן דנן
20	1075 א	רחוב מסעוד אלפסי
21	1075 ב	רחוב מסעוד אלפסי
22	1075 ג	רחוב מסעוד אלפסי
23	1075 ד	רחוב מסעוד אלפסי
24	1017 א	רחוב ילדי אוסלו
25	1017 ב	רחוב ילדי אוסלו
26	1017 ג	רחוב ילדי אוסלו
27	1020 א	רחוב ילדי אוסלו
28	1020 ב	רחוב ילדי אוסלו
29	1020 ג	רחוב ילדי אוסלו
30	1020 ד	רחוב ילדי אוסלו
31	1021 א	רחוב מסעוד אלפסי
32	1021 ב	רחוב מסעוד אלפסי
33	1021 ג	רחוב מסעוד אלפסי
34	1021 ד	רחוב מסעוד אלפסי
35	1074 א	רחוב מסעוד אלפסי
36	1074 ב	רחוב מסעוד אלפסי
37	1074 ג	רחוב מסעוד אלפסי
38	1074 ד	רחוב מסעוד אלפסי

מצ"ב מיפוי אזורים סטטיסטיים מתוך אתר הלמ"ס.

מתחם אלפסי (מסומן במלבן שחור) מצוי באזור מספר 1 מתוך 20



היתר בנייה משנת 1972 (3.8.1972) לגבי מבנים 35-38 (1074 ברח' אלפסי)

[illegible]

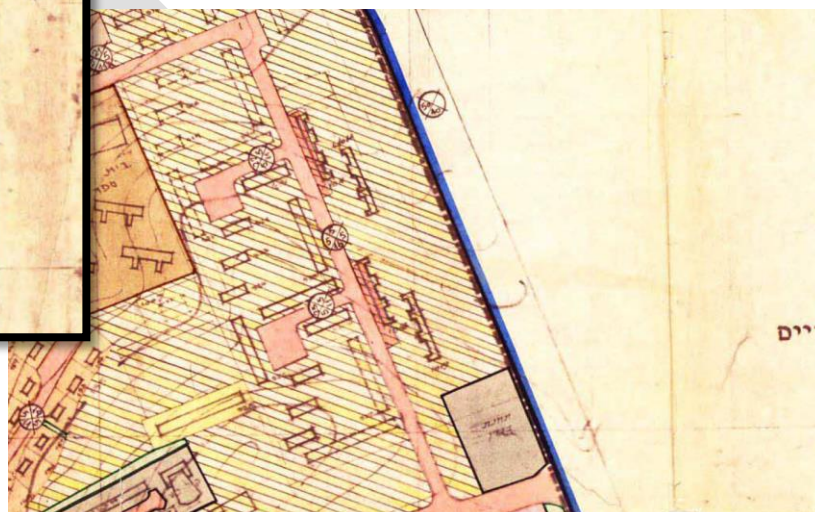
סביבות ייעוץ, משרד ליעוץ סביבתי. רח' יד חרוצים 10 ירושלים
טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il

חוק רישום שיכונים ציבוריים (הוראת שעה), תשכ"ד-1964

"אשרו בניינים כשיכון ציבורי לפי האמור בסעיף 1א, ישמש האישור ראייה חותכת לכך שהבניינים הוקמו על ידי המדינה או מטעמה או ביוזמתה, נכללו בתכנית שאושרה לפי חוק התכנון עד יום י"ד בטבת התש"ע (31 בדצמבר 2009), ושכונתם החלה בתוך שנתיים ממועד אישור התכנית"

תשריט נסח "רישום שיכונים ציבוריים" למתחם נשוא התכנית מתאריך 3.6.1965:

לגבי מבנים 1-35



נספח כתב כמויות כולל מפרט מתוכנן

נספח כתב הכמויות כולל את המפרט המתוכנן ובו פירוט כלל העבודות, הצעות מחיר ואסמכתאות להצעת המחיר.

פירוט	אסמכתא	ס
פרק 1-גיטן		
1.1 תת פרק 1.1- גיטן: תכנון, מדידה, ניהול, מיכרז ופיקוח		
1.1.1 הכנת תכנית מדידה, שטחי הגיטן וחלקתם לפי סוגי צמחיה	A1	ק
1.1.2 הגשת תכנית פיתוח מפורטת הכוללת: תכנית פיתוח, תכנית מידות, תכנית פרטים, תכנית צמחיה, תכנית השקיה, תכנית חשמל	A1	ק
1.1.3 ניהול פרויקט והכנת מכרז גיטן	A2	א
1.1.4 פיקוח עליון	A1	ק
סיכום תת פרק 1.1-גיטן כללי		
1.2 תת פרק 1.2-עבודות הכנה ותשתיות		
1.2.1 ניקוי ויטור שטח סופי כולל תמעת עפר מקומית עד +/- 30 ס"מ, כולל איסוף עיחם והעמסה של פסולת מסוגים שונים	B1	א
1.2.2 אספקה ופיזור של אדמת גן מטיב מאושר מסוג חמרה בינונית, הרכב סילט-חרסית בקרקע מקסימום 40%, כולל ריסוס עישבייה בראנדאפ ב-2 "שומים, בעובי שכבה של 40 ס"מ	B1	א
1.2.3 שחול מעבר לצנרת השקיה מצומר פוליאתיילן קוטר 75 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	B1	א
1.2.4 שחול מעבר לצנרת השקיה מצומר פוליאתיילן קוטר 90 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	B1	א
סיכום תת פרק 1.2-עבודות הכנה ותשתיות		
1.3 תת פרק 1.3-עבודות מסגרות וריהוט רחוב		
1.3.1 אספקה והתקנה של עמוד תאורה מסוג כמפורט בחוברת הפרטים, כולל פלטת יסוד פתח תא אבזרים וגומור בצבע ע"פ בחירת האדריכל.	C1	פ
1.3.2 אספקה והתקנה של ספסל טרומי דגם "מעגן" מק"ט 1120, תוצרת שחם אריחא או ש"ע. כולל עיגון בקרקע בהתאם לפרט.	B1	ש
1.3.3 אספקה והתקנה של פרעלה דגם גשר עץ מק"ט 117977, תוצרת שחם אריחא או ש"ע. לא כולל עיגון בקרקע בהתאם לפרט.	C2	ש
1.3.4 אספקה והתקנה של אשפון דגם "לנטוס 60" מק"ט 113521 תוצרת שחם אריחא או ש"ע. לא כולל עיגון בקרקע בהתאם לפרט.	C2	ש
1.3.5 אספקה והתקנה של ברזיה דגם "הלום" מק"ט 112301 תוצרת שחם אריחא או ש"ע. הברזיה תסופק כולל ארגז מגוף וברית פיקוז. לאכולל חיבור למקור מים וטיפול בפיקוז	C2	ש
1.3.6 אספקה והתקנה של מתקן לקשירת אופניים מק"ט 114983 תוצרת שחם אריחא או ש"ע. עיגון בקרקע כמפורט בפרטים	C2	ש
1.3.7 הקמת ארגז חול	C3	י
סיכום תת פרק 1.3-עבודות מסגרות וריהוט רחוב		
1.4 תת פרק 1.4-עבודות השקיה		
1.4.1 אספקה והתקנה של ראש מערכת השקיה בקוטר 2" כולל חיבור למקור מים ראשי, כולל חיבור מים לברזיה וכל האביזרים ואביזרי החיבור הנדרשים כמפורט בפרטי ראש המערכת.	B1	א
1.4.2 אספקה והתקנה של מחשב השקיה AC-DC בתאום עם מחלקת גיטן של המועצה / ישוב, כדוגמת גלקון או ש"ע, כולל פאנל סולאריים, מצבר, מטען, חיבור לעמוד תאורה סמור וחיווט נדרש	B1	א
1.4.3 אספקה והתקנה של ארגז הגנה לראש מערכת השקיה, מפלסטיק משריון, תוצרת אורליט או ש"ע. מותאם לגודל ראש המערכת, כולל יסוד, סוקל וחצץ בקרקעית.	B1	א
1.4.4 צינור פוליאתיילן בקוטר 25 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאן או ש"ע	B1	א
1.4.5 צינור פוליאתיילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאן או ש"ע	B1	א
1.4.6 צינור פוליאתיילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאן או ש"ע	B1	א
1.4.7 צינור פוליאתיילן בקוטר 50 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאן או ש"ע	B1	א
1.4.8 צינור טפטוף 16 מ"מ נושא טפטפות קו אינטגרליות מתווסותות 1.6 ל/ש כל 0.3 מ' כולל ספיות וחיבור לקו מוביל במחבר פלסאן או ש"ע	B1	א
1.4.9 טבעת טפטוף לעץ מצומר טפטוף מתווסות פרוש סביב הגזע נושא 10 טפטפות של 1.6 ל/ש כ"א. אורך השלוחה לפחות 4 מ' או כמצוין בתוכנית ההשקיה.	B1	א
1.4.10 שטיפת המנקז לפי פרט, כולל הגנה בארגז	B1	א
סיכום תת פרק 1.4-עבודות השקיה		

דו"צים 10 ירושלים

טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il

1.5	פרק 1.5 - צמחיה	
1.5.1	ערוגות עצים- הכנה יחד עם התושבים	C4
1.5.2	עצים מותאמים לאקלים-אספקה בלבד. נטיעה עם התושבים	C4
1.5.3	פרחים מסוגים שונים המתאימים לאקלים. אספקה בלבד. שתילה עם התושבים	C4
1.5.4	מגביל שורשים מסוג 'בלאק ג'ק' כולל עטיפת חצץ לכל האביזרים הנדרשים להתקנה לפי פרט	C4
1.5.5	ערוגות תבלינים מוגבהות 40 ס"מ- הכנה יחד עם התושבים	C4
1.5.6	תבלינים מסוג נענע, מרוה, ריחן, רוזמרין, שיבא, לאיזה וש"ע	C4
1.5.7	אספקה והנחה של מרבדי דשא מסוג "פספולום נדני", כמפורט בתוכנית הצמחיה. יש לקבל אישור מהמפקח על מקור הדשא. המחיר כולל את כל הטיפול הנדרש טרום שתילה-הדברת מזיקי קרקע, דשני ראש לקומפוסט וכל הטיפולים הנדרשים לאחר השתילה-הידוק במעגלה, ריסוסים ודישון המרצה. אספקה בלבד. הכנה יחד עם התושבים	C4
1.5.8	דשא סינטטי כולל מצע מהודק- אספקה בלבד. הכנה יחד עם התושבים	C4
	סיכום פרק 1.5 - צמחיה	
	סיכום גיבון	
	תת פרק 1.1- גיבון כללי	
	תת פרק 1.2-עבודות הכנה ותשתיות	
	תת פרק 1.3-עבודות מסגרות וריהוט רחוב	
	סה"כ פרק 1.4 -עבודות השקיה	
	סה"כ פרק 1.5 -צמחיה	
	סה"כ פרק גיבון	
2	פרק 2-גיבון קהילתי	
2.1	תת פרק 2.1-תשתיות לגיבון קהילתי	
2.2.1	נקיון ויישור שטח סופי כולל תמנעת עפר מקומית עד +/- 30 ס"מ, סליל איטוף עירום והעמסה של פסולת מסוגים שונים	B1
2.2.2	אספקה ופיזור של אדמת גן מטיב מאושר מסוג חמרה בינונית, הרכב סילט-חרסית בקרקע מקסימום 40%, כולל ריסוס עשבייה בראונדאפ ב-2 יישומים, בעובי שכבה של 40 ס"מ	B1
2.2.3	שחולי מעבר לצנרת השקיה מצינור פוליאיתילן קוטר 75 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	B1
2.2.4	שחולי מעבר לצנרת השקיה מצינור פוליאיתילן קוטר 90 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	B1
2.2.5	אספקה והתקנה של ראש מערכת השקיה בקוטר 2" כולל חיבור למקור מים ראשי, כולל חיבור מים לברזיה וכל האביזרים ואביזרי החיבור הנדרשים כמפורט בפרטי ראש המערכת.	B1
2.2.6	אספקה והתקנה של מחשב השקיה AC-DC בתיאום עם מחלקת גיבון של המועצה / ישוב, כדוגמת גלקון או ש"ע, כולל פאנל סולמאידים, מצבר, מטען, חיבור לעמוד תאורה סמוך וחיווט נדרש	B1
2.2.7	אספקה והתקנה של ארגז הגנה לראש מערכת השקיה, מפלסטיק משוריין, תוצרת אורלייט או ש"ע. מותאם לגודל ראש המערכת, כולל יסוד, סוקל וחצץ בקרקעית.	B1
2.2.8	צינור פוליאיתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 6 להשקיה, סליל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	B1
2.2.9	צינור פוליאיתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 להשקיה, סליל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	B1
2.2.10	צינור פוליאיתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6 להשקיה, סליל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	B1
2.2.11	צינור פוליאיתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 6 להשקיה, סליל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	B1
2.2.12	צינור טפטפות 16 מ"מ משא טפטפות קו אינטגרליות מתווספות 1.6 ל"ש כל 0.3 מ' סליל סופיות וחיבור לקו מוביל במחבר פלסאון או ש"ע	B1
2.2.13	טבעת טפטוף לעץ מצינור טפטוף מתווסת פרוש סביב הגזע משא 10 טפטפות של 1.6 ל"ש כ"א. אורך השלוחה לפחות 4 מ' או כמצוין בתוכנית ההשקיה.	B1
2.2.14	שטיפת המנקז לפי פרט, כולל הגנה בארגז	B1
	סיכום תת פרק 2.1-תשתיות לגיבון קהילתי	

	2.2	תת פרק 2.2-ציוד לגיטון קהילתי
מ C4	2.2.1	מחסן אגוז כולל נעילה
מ C4	2.2.2	ידידות טלסקופיות
מ C4	2.2.3	מעדרים
מ C4	2.2.4	קילשונים
מ C4	2.2.5	מקושים
מ C4	2.2.6	מקלטר
מ C4	2.2.7	אתי חפירה
מ C4	2.2.8	כפות חפירה
א C5	2.2.9	ציליה+עמודים
		סיכום לתת פרק 2.2-ציוד לגיטון קהילתי
	2.3	תת פרק 2.3-ליווי לגיטון קהילתי
מ	2.3.1	ליווי אגרונום לפי שעה
מ	2.3.2	ליווי קהילתי- מומחה/מומחית לגיטון קהילתי
		סיכום לתת פרק 2.3-ציוד לגיטון קהילתי
		סיכום גיטון קהילתי
		תת פרק 2.1- תשתית לגיטון קהילתי
		תת פרק 2.2- ציוד לגיטון קהילתי
		תת פרק 2.3- ליווי לגיטון קהילתי
	3	פרק 3 שיפץ חדר מדרגות
	3.1	תת פרק 3.1-שיפץ הכנה
נ D1	3.1.1	שכירת שרותי מעצבת פנים
ח A1	3.1.4	הכנת תכנית מדירה, שטחי וחלוקתם לפי סוגי הכניסות
א D2	3.1.2	הכנת מכרז שיפץ בהתאם
א D2	3.1.3	הגשת תכנית שיפץ
א D2	3.1.5	ניהול פח"קט שיפץ חדר מדרגות
		סיכום פרק 3.1 שיפץ- הכנה
	3.2	תת פרק 3.2-עבודות שיפץ
ה E1	3.2.1	החלפת ויטרנות
א E2	3.2.2	החלפת תאי דואר
ה E1	3.2.3	ניקיון ריצוף משתלבות בשפ"פ באמצעות גארניק
ה E1	3.2.4	תיקון משתלבות
ה E1	3.2.6	שפעכטל חדר מדרגות
ה E1	3.2.7	צביעת חדר מדרגות
ה E1	3.2.8	צביעת מעקה בחדר מדרגות
ה E1	3.2.10	גפי תאורה לד 10 וואט+התקנה
ה E1	3.2.11	נוחת לד 10 וואט
ה E3	3.2.12	מסותרים לכלבי גז
ה E1	3.2.13	מראה דקורטיבית
		סיכום תת פרק 3.2-עבודות שיפץ
		פרק 3 שיפץ חדר מדרגות ומיסתורי גז
		תת פרק 3.1-שיפץ הכנה
		תת פרק 3.2-עבודות שיפץ
		סה"כ
	4	פרק 4- פרוסום שיתוף התושבים והסברה
	4.1	תת פרק 4.1- פרוסום
ד F1	4.1.1	מעמד לשלט פרוסום 3.60X1.80 כולל התקנה
ד F1	4.1.2	גרפיקה-מעצבת גרפית- 10 שעות
ד F1	4.1.3	שמשוניות מודפסת כולל התקנה
ד F1	4.1.4	מודעה כתובה בעיתון – חצי עמוד, למשך 4 חודשים
ד F1	4.1.5	הפקת פלאריים
ד F1	4.1.6	שלט מתכת מודפס להסבר על הפקת קומפוסט
ד F1	4.1.7	שלט הסברה בנושאים שונים (איסוף צאת כלבים, שמירה על הגנים וכדומה)
	4.1.8	פרסום-שונות
		סיכום תת פרק 4.1-פרסום

	4.3	תת פרק 4.3 קורסים לתושבים
מ	4.3.1	קורס גיטן קהילתי
G1	4.3.2	קורס קומפוסטיצה
G2	4.3.3	קורס התייעלות אנרגטית לבית התושב
		סיכום תת פרק 4.3-פרסום
		סיכום תת פרק 4.1-פרסום
		סיכום תת פרק 4.2-שיתוף התושבים
		סיכום תת פרק 4.3-קורסים לתושבים
		סיכום טיפוח שכונות
	5	מערכות סולאריות
	5.1	תת פרק 5.1- מערכות סולאריות: תכנון, מדידה, ניהול, מיכרז ופיקוח
G1	5.1.1	סקר גגות והכנת תכנית חשמל
G2	5.1.2	ניהול פרויקט והכנת מכרז סולארי
G2	5.1.3	פיקוח עליון
		סיכום
	5.2	תת פרק 5.1- מערכות סולאריות: תכנון, מדידה, ניהול, מיכרז ופיקוח
H1	5.2.1	תכנון הנדסי
H1	5.2.2	תכנון חשמלי
H1	5.2.3	תכנון קונסטרוקציה
H1	5.2.4	ד"ח תפוקות חזויות
H1	5.2.5	הקמה וחיבור
H1	5.2.6	רכש ציוד
H1	5.2.7	אספקה לאתר
H1	5.2.8	הרכבה
H1	5.2.9	הפעלה
H1	5.2.10	הרצת המערכת ובדיקת תפוקות
H1	5.2.11	תיאום מול ח"ח" וביצוע חיבור לרשת
H1	5.2.12	תיעוד העבודות ותוכנית As-made
H1	5.2.13	רכיבי המערכת
H1	5.2.14	פאנלים: Tier 1, PID free (Hanwa 320)
H1	5.2.15	ממירים: ABB או שווה ערך
H1	5.2.16	קונסטרוקציה: קונסטרוקציית אלומיניום "יעדית למערכות סולאריות
H1	5.2.17	אביזרי עיגון: אלומיניום "יעדים בעלי אטימות למים
H1	5.2.18	מוליכי חשמל DC: מוליכי חשמל DC מתוצרת SUHNER & HUBER או שווה ערך
H1	5.2.19	מחברי מתח נמוך, מנתקים ומאמת"ם DC: ABB או שווה ערך
H1	5.2.20	לוחות חשמל וחיבורים משנים: IP65
H1	5.2.21	ציוד תקשורת: מודם תעשייתי
H1	5.2.22	ניטור: מערכת ניטור Meteo Control
H1	5.2.23	סולמות: סולמות מברזל מגולוון תקנים בעלי מנגנון נעילה
H1	5.2.24	אחרות: פאנלים – 25 שנים, ממירים – 10 שנים, קונס' – 25 שנים
H1	5.2.25	פאנלים – אחרות תפוקה: 25 שנים
H1	5.2.26	פאנלים – אחרות מוצר: 10 שנים
H1	5.2.27	ממירים – ABB: 10 שנים
H1	5.2.28	ממירים – SE: ממירים – 20 שנים, אופ' – 25 שנים
H1	5.2.29	אחרות מערכת אחיזה: 25 שנים
H1	5.2.30	אחרות טיב מלאה: חמש שנים
H1	5.2.31	אחרות תפוקה: 98% מסימולציה: PVSYST
H1	5.2.32	זמינות: 0.98
	6.1.1	תת פרק 5.2 מערכות סולאריות: מחירים
	6.1.2	פאנלים
	6.1.3	קונסטרוקציה: קונסטרוקציית אלומיניום "יעדית למערכות סולאריות+ עבודה
	6.1.4	קבלן חשמל
	6.1.5	ממירים
	6.1.6	תוספות לפרויקט כולל אתרי ממירים, קווי חיים, לגרים, סולמות, ניטור,
	6.1.7	היתרים, הובלות, הנפות, בדיקות מערכת
	6.1.8	רווח קבלי
	6.1.9	סה"כ עלות מערכת
		סיכום מערכת סולארית

אסמכאות לעלויות – הצעות מחיר כפי שהתקבלו על ידינו לאור כתב הכמויות בתכנית



בס"ד

יום חמישי 26 מאי 2016

הנדן: קורס בית להתייעלות אנרגטית

התייעלות אנרגטית היא דרך שהפכה לטוח המצאות עקב תהליכי ההתחממות הגלובלית. ממשלות בכל העולם מנסחות בימים אלו את יעדיהן בעקבות כנס פאריז 2015. בנקודה זאת של הזמן, הרת"עלות האנרגטית הנה גם כלי משמעותי לחיסכון כלכלי.

צריכת החשמל במגזר משקי הבית הסתכמה בשנת 2013 ב-15,662 מיליון קוט"ש, המהווים כ-31% מסך צריכת החשמל 1. ההוצאה על החשמל מכלל ההוצאות על תחזוקת הדירה ומשק הבית מגיעה ל-5.24% אחוזים.

מטרת הקורס היא להבין כיצד נצרכת האנרגיה בבית הפרטי ומה ניתן לעשות בכדי לצמצא.

עדי אריסא הינזוקר מוסמך מטעם משרד האנרגיה ועוסק 5 שנים האחרונות בביצוע סקרים להתייעלות אנרגטית לגופים מוסדיים, פיתוח מים בתחום האנרגיה החלופית ובייעוץ לגורמים שונים בתחום הסביבה והאנרגיה הנקיה, ביניהם משרדי ממשלה ורשויות מקומיות.

הקורס הינו בין שני מפגשים של 5 שעות כל אחד

מפגש ראשון:

- מושגים כלליים על צריכת האנרגיה בעולם ובישראל
- מאיפה מגיע החשמל לבתינו
- יחידות מדידה הספק ואנרגיה
- תוויות צריכת אנרגיה במוצרים הביתיים
- תעריפי חשמל ביתי ותע"ז מתח נמוך
- חישובי צריכת חשמל של המוצרים השונים

מפגש ראשון:

- קריאת חשבון החשמל
- חזרה על חישובי צריכת האנרגיה
- צריכת חשמל מכונות כביסה ומייבשי כביסה
- מזגנים:
 - חישוב תפוקה BTU
 - חישוב צריכת חשמל
 - חישוב התאמת מגן לחלל
 - כיצד לטפל במזגן
- תאורה:
 - מושגי יסוד בתאורה (תפוקה אורית, מכליות אורית, טמפרטורת אור)
 - תאורת לד: יתרונות וחסרונות
- מניית אנרגיה במגזר הביתי
- מכשירים ומוסדי אנרגיה
- התנהגות חוסכת אנרגיה
- תרגיל סיום

הצעות מחיר לאסמכא

מספר סעיף	תאור	יחידת מידה	כמות	מחיר אומדן	סה"כ אומדן
מבנה 1- עבודות פיתוח כלליות					
פרק 40-פיתוח האתר					
תת פרק 01-עבודות הכנה ותשתיות					
40.1.01	מילוי אדמת גן מטיב מעולה בתוספת קומפוסט בכמות של 20 מ"ק לדונם, עובי 40 ס"מ (או לפי המפרט המיוחד), כולל פיזור ויגורר בשטח הגיטון לפי גבהים מתוכננים.	מ"ק	1300		
40.1.015	שרחול מעבר לצנרת השקיה וחשמל מצינור פוליאתילן קוטר 90 מ"מ דרג 10 כולל חוטי משיכה	מ"א	15		
40.1.020	חפירה וביצוע של בורות חילחול- כולל יציקות בטון במידת הצורך, בד גאוטכני, צינורות, מילוי חצץ וכל האביזרים הדרושים לביצוע כמפורט בפרטים.	יח'	3		
40.1.025	סלע לקט במידות 100X50X50	יח'	250		
40.1.26	סלע לקט במידות 60X25X25	יח'	860		
תת פרק 02-עבודות בטון וחיפויים					
40.2.010	חדר מכונות מבטון במידות 5X4.5X1.1 כולל מכסה נפתח מדק סינטי	קומפלט	1		
40.2.015	חדר מכונות מבטון במידות 3X4.5X1.1 כולל מכסה נפתח מאיפאה	קומפלט	2		
תת פרק 04-עבודות מסגרות וריהוט רחוב					
40.4.010	אספקה והתקנה של עמוד תאורה מעוצב מסוג כלשהו כמפורט בחוברת הפרטים, כולל פלטת יסוד, יציקת יסוד במידת הצורך, פתח תא אביזרים וגימור בצבע ע"פ בחירת האדריכל.	קומפלט			
תת פרק 06-חיפוי קרקע					
40.6.015	חיפוי קרקע בחלוקי נחל גודל 3 בגוון שלג כמפורט בתכנית	מ"ק	10		
סה"כ פרק 40-עבודות פיתוח האתר					
פרק 41-עבודות גיטון והשקיה					
תת פרק 02-עבודות השקיה					
הערה: צנרת השקיה-מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזרים הנדרשים					
41.2.010	צינור פוליאתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	מ"א	250		
41.2.015	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	מ"א	250		
41.2.020	צינור פוליאתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6 להשקיה, כולל אביזרי חיבור תוצרת פלסאון או ש"ע	מ"א	2200		
41.2.025	צינור טפטוף 16 מ"מ נושא טפטפות קו אינטגרליות מתוסתות 1.6 ל"ש כל 0.3 מ' כולל סופיות וחיבור לקו מוביל במחברי פלסאון או ש"ע	מ"א	2100		
41.2.030	טבעת טפטוף לעץ מצינור טפטוף מתוסתת פרוש סביב הגזע נושא 8 טפטפות של 2.1-2.3 ל"ש כ"א. אורך השלוחה לפחות 4 מ' או כמצוין בתכנית ההשקיה.	יח'			
41.2.035	שטיפת המנקז לפי פרט, כולל הגנה בארגז	קומפלט			
41.2.040	ממטיר גיחה דגם MP 3000	יח'	55		
41.2.045	יחידות ברזל לקיבוע צנרת הטפטוף לקרקע. מיקום היחידות והמרחק ביניהן כמפורט בתכנית ההשקיה או ע"פ הנחיות המתכנן.	יח'	3000		
41.2.050	ראש מערכת בקוטר 1.5" לטפטוף והמטרה, כולל מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי במבנה, מד מים עם פלט חשמלי, מסנן, מקטין לחץ, משחרר אוויר משולב דגם 'ברק', מגוף אלכסון, ברז גן 3/4", יציאה למי פיקוד, סרגל סולנואידים, הפעלות חשמליות בקטרים שונים וכל אביזרי החיבור המודולריים הנדרשים כמפורט בתכנית ההשקיה.	קומפלט	1		
41.2.055	מחשב השקיה מסוג DC-6 תוצרת חברת גלקון או ש"ע	יח'	1		
41.2.060	אחון הגנה לראש מערכת דגם OR-2112 "בלום גארד" במידות 1100X1115X320 תוצרת אורלייט או ש"ע	יח'	1		
תת פרק 03-עבודות גיטון ונטיעה					
הערה: כל הצמחים כוללים אחריות לשלושה חודשים, לקליטה עד לבלוב.					
הערה: מחיר העצים כולל חפירת הבור ומילוי באדמת גן עם קומפוסט כולל אחריות לשנה.					
41.3.010	אספקה והנחה של מרבדי דשא מסוג "ספולום נדני", כמפורט בתכנית הצמחיה. יש לקבל אישור מהמפקח על מקור הדשא. המחיר כולל את כל הטיפולים הנדרשים טרום שתילה-הדברת מזיקי קרקע, דשני ראש לקומפוסט וכל הטיפולים הנדרשים לאחר השתילה-הידוק במעגלה, ריסוסים ודישונים המרצה.	מ"ר	5000		
41.3.015	אספקה ושיתלה של פרחי עונה בכוסיות.	יח'	3600		
41.3.016	אספקה ונטיעה של צמחים גודל 4.3 ליטר נפח מיכל או שקית, מסוג-ב' עוזרר'	יח'	150		
41.3.017	כ"ל אך מסוג-ד' דורנטה'	יח'	100		
41.3.018	כ"ל אך מסוג-ג' גאורה קיפחל'	יח'	600		
41.3.019	כ"ל אך מסוג-ז' זיף נוזה ארגמאני'	יח'	300		
41.3.020	כ"ל אך מסוג 'אגפנתוס'	יח'	700		
41.3.021	כ"ל אך מסוג 'מונר החורש'	יח'	50		
41.3.025	אספקה ונטיעה של עץ מסוג סיגלון בגודל 2.5 צול	יח'	10		
41.3.030	אספקה ונטיעה של עצי הדר בגרים מסוגים שונים בגודל 4 צול	יח'	38		
41.3.035	אספקה ונטיעה של עץ זית עתיק עם שלושה גזעים	יח'	2		
41.3.040	מגביל שורשים מסוג 'בלאק ג'ק' כולל עטיפת חצץ לכל האביזרים הנדרשים להתקנה לפי פרט	מ"א	1200		

סביבות ייעוץ, משרד לייעוץ סביבתי. רח' יד חרוצים 10 ירושלים

טל': 02-5612574 פקס: 153-25612574 דוא"ל: mail@svivot.co.il

מספר סעיף	תאור	יחידת מידה	כמות
פרק 40-פיתוח (לא כולל עבודות עפר)			
תת פרק 01-עבודות הכנה ותשתיות			
40.1.001	ניקוי ויישור שטח סופי כולל תנועת עפר מקומית עד +/- 30 ס"מ, כולל איסוף עירום והעמסה של פסולת מסוגים שונים	קומפלט	1
40.1.002	פירוק משטח בטון מזויין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח	מ"ר	190
40.1.003	מצע מהודק סוג א' לשטחים מרוצפים ורחבות בעובי שכבה של 20 ס"מ	מ"ק	300
40.1.004	יסוד לעמוד תאורה בגובה 4-5 מ' יצוק מבטון ב-30 במידות 60/60/80 ס"מ כולל הארקת יסוד, ברגי יסוד ושרוולי מעבר	קומפלט	23
40.1.005	אספקה ופיזור של אדמת גן מטיב מאושר מסוג חמרה בינונית, הרכב סילט-חרסית בקרקע מקסימום 40%, כולל ריסוס עישבייה בראונדאפ ב-2 יישומים, בעובי שכבה של 40 ס"מ	מ"ק	450
40.1.006	שרוולי מעבר לצנרת השקיה מצינור פוליאתילן קוטר 75 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	מ"א	100
40.1.007	שרוולי מעבר לצנרת השקיה מצינור פוליאתילן קוטר 90 מ"מ דרג 6 כולל חוטי משיכה	מ"א	15
סה"כ תת פרק 01-עבודות הכנה ותשתיות			
תת פרק 02-עבודות בטון וחיפויים			
40.2.001	יציקת קירות וספסלים מבטון מזויין כולל השלמת עבודות עפר ליסודות וגב הקיר, בטון רזה, תבניות, זיון, פתחי ניקוז, תפסנות ומילוי חוזר בגב הקיר, מריחת איטום ב-2 שכבות של סיקה טופ 107 או טרוסיל או ש"ע על גב הקיר לפי פרט קונסטרוקציה	מ"ק	
40.2.002	יציקת שכבת גמר כולל פגמנט בגוון כלשהו (ע"פ בחירת האדריכל) לקירות וספסלים. עובי שכבה 5 ס"מ, כולל תבנית דיקט גמיש לקשתות, קיטום בסרגלים משולשים ותפרי התפשטות מפלך אלומיניום שטוח בעובי 3 מ"מ (במידת הצורך) כולל עבודה עם כלים יעודיים לצורך החלקת הבטון	מ"ר	435
סה"כ תת פרק 02-עבודות בטון וחיפויים			
תת פרק 03-עבודות ריצוף ואבני שפה			
40.3.001	ריצוף מאבנים משתלבות במידות ובגוון כלשהו דוגמת הקיים בשטח האתר. כולל שכבת חול של 5 ס"מ וחידוש המצעים הקיימים במידת הצורך.	מ"ר	250
40.3.002	ריצוף שבילים ורחבות מאבנים משתלבות מסוג טיבולי במידות משתנות ובגוון אפור, תוצרת אקרשטיין או ש"ע. צורת הנחת האבן כמפורט בפרטים	מ"ר	110
40.3.003	ריצוף שבילים ורחבות מאבנים משתלבות מסוג טיבולי במידות משתנות ובגוון קוקטייל אפורים, תוצרת אקרשטיין או ש"ע. צורת הנחת האבן כמפורט בפרטים	מ"ר	1000
40.3.004	אבן שפה כביש במידות 17/25/100 ס"מ, מק"ט 2010 בגוון אפור, תוצרת אקרשטיין או ש"ע	מ"א	110
40.3.005	אבן גן מרובעת במידות 10/20/100 ס"מ בגוון אפור, מק"ט 2260 תוצרת אקרשטיין או ש"ע, כולל מסד וגב מבטון בהתאם לפרט	מ"א	90
40.3.006	אבן גן קשתית במידות 10/20/50 ס"מ בגוון אפור, מק"ט 2300 תוצרת אקרשטיין או ש"ע, כולל מסד וגב מבטון בהתאם לפרט	מ"א	220
40.3.007	אלמנט טרומי-אבן תיחום גומה לעץ במידות 100/100/15 ס"מ בגוון אפור, מק"ט 2378 תוצרת אקרשטיין או ש"ע מורכב מ-4 רבעים	קומפלט	22
סה"כ תת פרק 03-עבודות ריצוף ואבני שפה			
תת פרק 04-עבודות מסגרות וריהוט רחוב			
40.4.001	אספקה והתקנה של עמוד תאורה מסוג כלשהו כמפורט בחוברת הפרטים, כולל פלטת יסוד פתח תא אביזרים וגומור בצבע ע"פ בחירת האדריכל.	קומפלט	23
40.4.002	אספקה והתקנה של ספסל טרומי דגם "מעגן" מק"ט 1120, תוצרת שכם אריחא או ש"ע. כולל עיגון בקרקע בהתאם לפרט.	יח'	15
40.4.003	אספקה והתקנה של אשפתון דגם "סייפן" תוצרת שכם אריחא או ש"ע כולל עיגון בקרקע בהתאם לפרט.	יח'	12
40.4.004	אספקה והתקנה של ברזיה דגם "גולן" תוצרת שכם אריחא או ש"ע כולל חיבור למקור מים, טיפול בניקוז ואספקת כל האביזרים הנלווים כמפורט בפרטים ובהתאם להנחיות היצרן.	יח'	3
40.4.005	אספקה והתקנה של מעקה בטיחות משבכת מתכת בגובה 1.10 מ' (או כמזוין בפרטים ובתוכניות) כולל עיגון בקיר/קרקע כמפורט בפרט ובהתאם למיקום בשטח	יח'	110
40.4.006	אספקה והתקנה של מתקן לקשירת אופניים דגם "לביא" מק"ט 4990 יצוק מברזל דקוטייל כולל אייקון אופניים, תוצרת שכם אריחא או ש"ע. עיגון בקרקע כמפורט בפרטים	יח'	8

הצעה טלפונית לתיבות דואר מאת ניתנה בתאריך 30.7.16



38

נספח לוח זמנים (גאנט)

לוח זמנים לפרויקט טיפוח שכונות														
חודש	ינו 17	פבר 17	מרץ 17	אפר 17	מאי 17	יוני 17	יולי 17	אוג 17	ספט 17	אוק 17	נוב 17	דצמ 17	ינו 18	פבר 18
אישור הפרויקט														
תכנון (תאריך רק לשם המחשה)														
הקמת ועדת היגוי														
בחירת אדריכל נוף מנוסה מאושר המשרד להגנת הסביבה														
הצגת תכנית ראשונית לפיתוח השטח ולשיפוץ חדרי המדרגות														
הצגת תוכנית מפורטת														
אישור תוכנית סופית														
יציאה למכרז														
שיתוף תושבים														
ערבי הסברה לתושבים														
הצגת תכנון לתושבים														
מפגשים קבועים עם התושבים בזמן העבודות														
הקמת נציגות מטעם השכונה														
שיתוף צוות הנציגים באישור התוכנית														
תיאום בזמן העבודות עם צוות הנציגים														
תוכנית ליווי קהילתית														

הרצאות בנושא גיבון קהילתי														
לו"ז פרוייקט טיפוח שכונות														
חודש	ינו 17	פבר 17	מרץ 17	אפר 17	מאי 17	יוני 17	יולי 17	אוג 17	ספט 17	אוק 17	נוב 17	דצמ 17	ינו 18	פבר 18
הוצאת היתרים														
סיור מקדים חברת חשמל														
אישור תכנון ויציאה למכרז														
בחירת קבלן														
תחילת ביצוע														
משך ביצוע 4 חודשים														
חיבור לחברת חשמל														
הקמת מערכת ניטור														
ביצוע מכרז גיבון (הקמת גינות ופיתוח השטח)														
מכרז גיבון														
בחירת קבלן זוכה														
ביצוע עבודות הקמה 6 חודשים														
הקמת גינה קהילתית														
התקנת עמודי תאורה סולארית														
התקנת חניות אופניים														
סיום עבודות ומסירה לאגף שפע														

[illegible]