

כרמיאל – אורט בראודה

מפרט טכני לביצוע עבודות הכנה במכללה

שלב א' – עבודות עפר

נובמבר 2021



יזם: מכללת אורט בראודה

תכנון אדריכלי: מנספלד קהת אדריכלים

תכנון נוף: מילר בלום תכנון סביבתי בע"מ

פיקוח: משרד קידן

מילר-בלום תכנון סביבתי בע"מ
MILLER-BLUM ENVIRONMENTAL PLANNING

00.01 כללי

מכרז/חוזה זה מתייחס לביצוע עבודות פיתוח והכנה לעבודות בנייה עתידיות במכללת אורט בראודה כרמיאל.

העבודות תבוצענה בהתאם לאמור בחוזה ומפרט זה, ברשימת הכמויות ובהתאם לתוכניות, לשרטוטי הפרטים, המצורפים לחוזה התקנים והמפרטים הכלליים המתייחסים לעבודות המפורטות חוזה/מכרז זה, ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

העבודה כוללת עבודות החלפת קרקע, חישוף ועבודות עפר לבנית המגרשים.

על הקבלן להסדיר דרכי גישה בטיחותית ביום ובלילה. על הקבלן לנקוט את כל אמצעי הזהירות האפשריים להבטחת בטיחותם של התושבים ביום ובלילה ולניטור עבודות ההידוק.

רשימת מתכננים:

- נוף: מילר-בלום תכנון סביבתי בע"מ - 04-8339070
- אדריכלות: מנספלד קהת אדריכלים - 048571115
- ניהול ופיקוח: משרד קידן - 8332994
- יועץ קרקע – אינג' ישראל קלר - 048401397

פרק א' – אדריכלות
מפרט טכני מיוחד ואופני מדידה
פרק 00 - מוקדמות

- 00.01 **תאור העבודה**
עבודה זו מתייחסת לביצוע עבודות הכנה לעבודות בניה במכללת אורט בראודה בכרמיאל.
- 00.02
- 00.03 **מפרטים כלליים**
העבודה תבוצע לפי "המפרט הכללי לעבודות בנין" שבהוצאת הועדה הבין-משרדית, לפי הפרקים (במהדורתם האחרונה) הרלוונטיים לביצוע עבודה זאת.
המפרט המיוחד מהווה תוספת והשלמה למפרט הכללי ולתוכניות ואין זה מן ההכרח שכל העבודות תמצאנה ביטוי במפרט הכללי, אשר אינו נכלל בין מסמכי החוזה, אך מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
ניתן לרכוש את המפרט הכללי בהוצאה לאור של משהב"ט, הקריה, תל אביב. כמו כן, כל התקנים והמפמ"כים הנזכרים במפרטים הכלליים ובמפרט הטכני המיוחד מהווים חלק ממסמכי החוזה, למרות שאינם נכללים בו.
- 00.04 **התאמת התוכניות, המפרטים וכתב הכמויות**
על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התוכניות ומסמכי החוזה את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם. בכל מקרה שתימצא טעות או סתירה בתוכניות, בנתונים, במפרט הטכני ובכתב הכמויות – עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראות בכתב.
- 00.05 **חומרים, ציוד ועבודות**
בנוסף לאמור ביתר מסמכי המכרז :
- א. כל חומר שאינו מתאים לדרישות המפרטים ונפסל על ידי המפקח יסולק אל מחוץ לאתר העבודה למקום שפיכה באחריות הקבלן, כאשר שמורה הזכות למפקח לפסול מקום השפיכה ועל הקבלן יהיה לאתר מקום שפיכה אחר, המאושר על ידי הרשות המקומית. החומר הפסול, העבודה הכרוכה בו וסילוקו מהשטח יהיה על חשבון הקבלן.
- ב. הקבלן חייב לקבל את אישור המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם החומרים, אולם מוסכם בזה במפורש כי בשום פנים ואופן אין אישור מקור החומרים משמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקום. הרשות בידי המפקח לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם חומרים מתאימים לצרכי העבודה ולדרישות המפרט.
טיב החומר ייקבע על ידי בדיקות של מעבדה מוסמכת כמוזכר בחוזה.
- ג. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, יעמדו באותם דרישות, תקנות וכד'. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן שימציא לידיו אישור בכתב של התאמת העבודות לדרישות, תקנות וכד' של אותה רשות והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה, באם יידרש, ועל חשבונו.
- ד. כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודה טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד, כולו או בחלקו).
הציוד אשר לא יאושר על ידי המפקח יסולק מן המקום על ידי הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג אשר יאושר על ידי המפקח.

בדיקת התנאים והקרקע על ידי הקבלן

00.06

על הקבלן לסייר בשטח אתר העבודה ולוודא שכל תנאי השטח וכל הנתונים האחרים הדרושים להגשת הצעתו כגון: טיב הקרקע, דרכי הגישה, מקורות המים, חשמל, מקורות חומרים, אפשרויות ביצוע בעונות השנה וכדומה, ברורים לו. חתימת החוזה על ידי הקבלן מהווה אישור שאמנם סייר באתר העבודה ושתנאים אלו ידועים לו והוא לקחם בחשבון במסגרת הצעתו. המנהל לא יכיר בכל תביעה הנובעת מאי-לימוד או הערכה בלתי נכונה של תנאי המקום על ידי הקבלן וכאמור לעיל.

אחריות הקבלן

00.07

א. רואים את הקבלן כמומחה ובעל ניסיון בביצוע עבודות מסוג זה וכי בדק ובחן באופן קפדני את התוכניות, המפרטים, רשימת הכמויות, סוגי חומרים וכל יתר הדרישות למיניהן, של עבודה זו, וכי הוא בקי בהן ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה. לפיכך, רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמותן של העבודות המבוצעות על ידו ועליו להפנות את תשומת לבו של המפקח לכל פרט בתוכניות, טעות בתכנון, אי התאמה במידות וכד', אשר עלולים לגרום לדעתו לכך שהעבודות לא יבוצעו כראוי. לא עשה כך, רואים אותו כאחראי בלעדי, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת.

ב. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים והתשתיות הקיימים, על ותת-קרקעיים. הקבלן מצהיר כי כל נזק אשר ייגרם לאותם מבנים ומתקנים עקב פגיעה בהם תוך כדי ביצוע עבודתו, יתוקן על ידו ועל חשבונו לשביעות רצונו הגמורה של המפקח, וכי במדיה ופגיעה מסוג זה תחייב בתשלום הוצאות תיקון לגורמים אחרים ו/או תשלום פיצויים מכל סוג שהוא, ישא הקבלן בדגמי אותן הוצאות ו/או אותם פיצויים במלואם, כאשר המנהל רשאי לקזז נזקים אלו מהסכומים המגיעים לקבלן.

הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים ודרכים זמניות

00.08

ידוע לקבלן כי יתכן ועבודתו תתבצע גם בתקופת החורף ולקח זאת בחשבון במחירי היחידה שהציע בלוח הזמנים ובתכנון העבודה. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים לביצוע העבודה במהלך החורף, לרבות ביצוע עבודות עזר לניקוז מי הגשמים, החלפת קרקע במידה ויידרש להשלמת העבודות במועד, שאיבה, תעלות זמניות, דרכי גישה עוקפות, פיזור מצעים בקטעים נדרשים, שינויים בתכנון העבודה ועוד, כאשר כל הפעולות האלה ואחרות הן על חשבונו.

תנועה על פני כבישים קיימים

00.09

כל תנועה בכבישי אספלט קיימים אל האתר, הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת, תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב נקיים ושהחומר מועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה. כל נזק אשר ייגרם לכבישים ו/או שטחים קיימים יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו שאו ע"י גורמים אחרים וינוכה מחשבונות הקבלן, לשביעות רצונם המלאה של הרשות המקומית, מע"ץ והמפקח.

דרכי גישה לאתר

00.10

רואים את הקבלן כי למד את מיקום האתר יחסית לסביבתו ואת דרכי הגישה אליו, וכי לקח בחשבון את כל התנאים הסביבתיים הנ"ל לצורך תוואי עבודתו. במסגרת העבודה יבצע הקבלן את הכשרת דרך הגישה לאתר כולל ציפוי באספלט. בסיום העבודה יהיה עליו למסור את הדרך במצב תקין לשביעות רצון המפקח. עלות אחזקת הדרך בכל תקופת הביצוע תהיה על חשבון הקבלן.

טיב החומרים והמלאכה

00.11

בנוסף לאמור בחוזה, על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים העלולים להיגרם בעבודה ובהשלמתה עקב בדיקות המעבדה ועקב המתנה לתוצאותיהן. תביעות לפיצוי כל שהוא ו/או הערכת זמן ביצוע העבודה בגלל הנ"ל לא תובאנה בחשבון.

00.12 אמצעי זהירות
מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר ובכל שלב בעבודה, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה. הקבלן יהיה אחראי היחיד לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהו נושא לויכוח בין התובע ו/או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי דעות בהסכמת שני הצדדים או בורות או עפ"י מוסמך אחר בר-סמך. כל עבודות הבטיחות יכללו במחירי העבודות ולא ישולם עליהן בנפרד.

00.13 רשיונות ואישורים
לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל את כל הרשיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התוכניות. לצורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן לפי דרישתו כמות מספיקה של התוכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרשיונות כנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרשיונות. כוונת המילה "רשויות" בסעיף זה הינה: רשות מקומית, משרדי ממשלה, חברת חשמל, משרד התקשורת, שרותי טלפון, רשויות אזוריות על כל מחלקותיהם, מע"צ, משטרה, מקורות, למעט אישורים סטטוטוריים ואגרות בניה.

00.14 אספקת מים
בנוסף לאמור בחוזה, כל הוצאות ההתחברות וכן עלויות המים יהיו על חשבון הקבלן והוא ישלמן ישירות לרשות המקומית.

00.15 תאום עם קבלנים וגורמים אחרים
במהלך ביצוע העבודה צפויים להיכנס לאתר ולעבודה גורמים שונים כגון מקורות, חב' החשמל, בזק וכד'. על הקבלן לדאוג לתאם את עבודתו אתם כך שעבודתם לא תופרע גם אם יידרש לשנות סדרי עבודה בגין עבודותיהם. על הקבלן לקחת זאת בחשבון בעת מתן הצעתו בגין הנ"ל.

00.16 מדידות וסימון
א. עבודות המדידה תעשינה על ידי מודד מוסמך אשר יאשר את דיוקן בחתימתו, אלא אם יאשר המפקח אחרת. המכשירים לסימון קווי המדידה, נקודות ראשיות, צירים וכד', ייעשו במכשיר אלקטרו-אופטי (כגון: דיסטומט). איזון הגבהים ייעשה במאזנת.
ב. הקבלן יקבל נקודות קבע בשטח העבודה ונתוני סימון בתוכניות. עליו לסמן את כל נתוני העבודה עבור המבנה ועבודות הפיתוח וכן כל הדברים הנוספים כנדרש לביצוע העבודה.
ג. הקבלן יחדש בגמר כל שלב את הסימונים באתר לכל סוג של עבודה, לרבות גבהים בנקודות לפי המצוין בתוכניות. חלק מרשת המדידה לביצוע הם פינות המגרש אותם יקבל הקבלן מהמנהל פעם אחת בתחילת העבודה וכן קואורדינטות לפינות אלו. סימונים חוזרים של פינות המודד המוסמך ובחתימתו. בסיום העבודה על הקבלן לחדש את סימון כל המגרש על חשבונו, כחלק בלתי נפרד ממסירת העבודה למזמינה.
ד. הקבלן ימדוד כל שלב של הביצוע לביקורת דיוק הביצוע לרבות של שכבת מילוי בעבודות העפר, לפי דרישת המפקח ויגיש המדידה בהשוואה לתכנון.
ה. כל עבודות המדידה הדרושות לביצוע ביקורת כאמור בסעיף זה ובמפרט הכללי, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו. לא הגיש הקבלן לאישור הפיקוח מדידות וביקורת ו/או שאינן חתומות ע"י מודד מוסמך כדרישת המפקח, רשאי המזמין לבצע המדידות בעצמו ולחייב את הקבלן, בתוספת הוצאות בשיעור 15%.

- 00.16 **תוכניות**
- א. על הקבלן לבצע את העבודה לפי תוכניות הנושאות חותמת "לביצוע".
לפני ו/או במהלך הביצוע יוצאו תוכניות אשר ישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתוכניות "למכרז". לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצוי כללי או שינוי במחירי החוזה עקב עדכונים אלה.
- ב. ידוע לקבלן כי הצעתו הוכנה על בסיס תוכניות "למכרז". הביצוע ייעשה אך ורק לפי תוכניות הנושאות חותמת "לביצוע" כאמור לעיל ואשר יכולות לכלול שינויים והשלמות וכן תוספת תוכניות ביחס לתוכניות "למכרז". לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצוי כללי או שינוי במחירי החוזה עקב עדכונים, שינויים והשלמות בתוכניות כאמור לעיל.

- 00.17 **משד שדה למפקח**
- על הקבלן לספק ולהציב על חשבונו מבנה זמני בעל חדר אחד במידות של לפחות 3x5 מ', הכולל חלונות מכל כיוון ודלת עם מנעול, ובגובה נטו מינימום 2.40 מטר.
הריהוט בחדר יכלול:
- 1 שולחן משדרי בגודל 160x80 ס"מ לפחות, עם מגירות מצוידות במנעולים ומפתחות.
1 שולחן דיונים בגודל 80x120 ס"מ לפחות.
6 כסאות.
- 1 מתלה לתכניות ולוח נעיצה משעם במידות 1.2/2.0 מ' לתליית תכניות.
1 ארון פלדה מצויד במנעול ומפתח, עם 4 מדפים לפחות.
1 מזגן אויר מפוצל של 2.5 כ"ס לפחות, עם קירור וחימום.
במבנה יהיה מתקן מאור ו-4 נקודות חשמל לפחות. המבנה יוצב במקום שייקבע על ידי המפקח לאחר קבלת צו התחלת העבודה ולפני התחלת הביצוע.
הקבלן יהיה אחראי לשמירה על המבנה, לניקיונו היום-יומי ולתאורתו בחשמל, לרבות אספקת החשמל. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן להעביר את המבנה מפעם לפעם במשך מהלך העבודה בהתאם לצרכים. כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן. המבנה יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח. המבנה יישמש את המזמינה או המפקח **בלבד**.
מבנה נוסף כנ"ל יבוצע באיזור התארגנות עבור הקבלן.

- 00.18 **תוכניות עדות (AS MADE)**
- לאחר גמר ביצוע המבנה ואזור הפיתוח והתשתית וכתנאי להגשת חשבון סופי, יצרף הקבלן תוכניות AS MADE ממוחשבות מאושרות ע"י המתכננים השונים. התוכניות תכלולנה מהלכי צנרת שונים, מפלסים מדויקים של הצינור, לרבות סימון האביזרים והציוד של מתקני המערכות, וכן מפלסי רצפות גגות וכד'.
בנוסף לכך יכין הקבלן תכנית AS MADE בגמר שלב ביצוע הרצפה ובכל שלב נוסף בו הדבר יידרש ע"י וועדת התכנון.
הכנת התכניות כנ"ל תהיה על חשבון הקבלן.

- 00.19 **עדיפות ביצוע**
- המפקח יקבע לקבלן סדרי עדיפויות לביצוע העבודה והקבלן מתחייב לבצע את העבודה לפי סדר עדיפויות זה.

- 00.20 **דרכי ביצוע, לוח זמנים ואיחורים**
- א. תוך 14 (ארבעה-עשר) יום מתאריך צו התחלת עבודה (צה"ע) יגיש הקבלן למפקח תוכנית ביצוע ולוח זמנים מפורטים הכוללים את כל מרכיבי העבודה כשהם בנויים על הספקי עבודה שיאפשרו לסיים העבודות במועד להנחת דעתו של המפקח. לוח הזמנים יוכן על פי העדיפויות וההנחיות שיינתנו ע"י המפקח. לוח זמנים זה יהווה חלק ממסמכי החוזה לאחר

שיאושר ע"י המפקח.

- ב. תוכנית הביצוע ולוח הזמנים יוכנו לפי שיטת "גנט". תוכנית הביצוע המקורית תכלול גם פירוט מלא של הציוד שבדעת הקבלן להשתמש ביחס לסוגי העבודה השונים, ותיקח בחשבון את ההפרעות לביצוע העבודה בעונת הגשמים.
- ג. על הקבלן לדווח למפקח, במועדים כפי שייקבעו על ידו, על התקדמות העבודות בהשוואה למתוכנן בלוח הזמנים המקורי, ובמידה ויידרש, לעדכן את לוח הזמנים "גנט", הכל לפי דרישת המפקח ולהנחת דעתו. אין הסכמת המפקח לעדכון לוח הזמנים לגרוע מכל חובה מחובות הקבלן לפי החוזה המתייחסות למועדי ביצוע העבודה כפי שנקבעו בלוח הזמנים המקורי.
- ד. בכל מקרה שהמפקח ימצא, כי העבודה אינה מתנהלת בהתאם לתוכנית הביצוע המקורית, שאושרה על ידו כאמור לעיל, או מצא לנחוץ, מסיבה כלשהי, לשנותה או להחליפה באחרת, יהא רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, לעשות שינויים בתוכנית הנ"ל ו/או להכין תוכניות ביצוע חדשות בתוך תקופת זמן שתצוין בהוראה. תוכנית הביצוע המקורית עם שינויים או כל תוכנית ביצוע חדשה תחייב את הקבלן מרגע אישורה על ידי המפקח.
- ה. אישור המפקח לתוכנית הביצוע המקורית או לשינויים בתוכנית זו או לתוכניות ביצוע חדשות לא יפטור את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו לפי החוזה. לא המציא הקבלן את תוכנית הביצוע המקורית, או שינויים בתוכנית, או תוכנית ביצוע חדשה לפי דרישת המפקח, כמפורט לעיל, תוך הזמנים הנקובים לעיל – יהיה המפקח רשאי, מבלי לפגוע בהוראות אחרות של חוזה זה, לא להעביר לתשלום את חשבונות הקבלן לתשלומי ביניים עד אשר הקבלן ימלא אחר ההוראות המפורטות לעיל. עיכוב העברת החשבונות לתשלום כאמור, לא יזכה את הקבלן בריבית, התייקרויות, הפרשי הצמדה או כל תוספת אחרת. לחילופין רשאי המפקח להכין התוכנית ולחייב את הקבלן בעלות הכנתה.
- ו. על הקבלן למסור בגמר כל תקופה כפי שתקבע ע"י המפקח (שבוע, חודש וכד') לוח זמנים מפורט – כפי יידרש על ידי המפקח – על העבודות המתוכננות לביצוע ומועדי הביצוע במשך תקופת הביצוע הבאה.
- ז. על הקבלן לקחת בחשבון, כי אי עמידה בלוח הזמנים, לגבי כל העבודה או חלקים ממנה, עלולה לגרום לנזקים, כגון: ביצוע עבודות אחרות בתקופות שונות מאלו שתוכננו וכתוצאה מכך שינויים בביצוע, נזקים, עיכוב בהפעלה וכד' וכי על הקבלן יהיה לשאת בכל העלויות שייגרמו למזמין כתוצאה מנזקים אלו.
- ח. האמור לעיל לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום כלשהי ולא ישמש עילה להגדלת תקופת הביצוע כמפורט בחוזה.
- ט. ייתכן ותוך כדי ביצוע העבודה, כפי שהוגדרה בצו התחלת העבודה, תינתן הוראת ביצוע להמשך עבודות במבנים אחרים. תקופת הביצוע בגין מבנים אלה תיקבע על ידי המפקח.

00.21 שלט

הקבלן יקים על חשבונו שני שלטים בכניסה לאתר: בכניסה עליונה ובכניסה תחתונה. פירוט הכיתוב בשלט ומפרט יינתנו לקבלן ע"י המפקח בתחילת העבודה והוא ידפיס את השלט תוך 3 שבועות. מידות השלט תהיינה 3x4 מ'. בגין ההרכבה והיצור לא תשולם לקבלן כל תוספת. הכל כלול במחירי העבודה.

עבודות עפר – הנחיות כלליות

1. כל עבודות העפר יבוצעו לפי מפרט אינג' ישראל קלר יועת הקרקע על פי דו"ח קרקע המצורף.
2. יצויין כי תכניות אלה הוכנו טרם השלמת כל הקידוחים ויתכן כי ההנחיות לגבי גובה החלפת הקרקע ישתנו בעקבות הקידוחים, כמו כן, יתכן כי מילוי שברי האבן יתבצע באזורי שיעודכנו אחרי השלמת הקידוחים.
במידה ויישום מילוי שברי אבן - לא יבוצע הידוק שתית. במידה ולא יבוצע יישום שברי אבן – יבוצע הידוק שתית.
3. עבודות ניטור הידוקים וכבישה יבוצעו כל עוד יבוצעו כל עוד יבוצעו הידוקי מכבש ולאורך כל התקופה.
4. קבלן עבודות העפר יהיה בעל נסיון בתחום בפרויקטים ההיקפיים וברמת מורכבות דומה בלפחות חמישה פרויקטים ב-5 השנים האחרונות.

עבודות עפר – תכולת מחירים

1. כל מחירי היחידה של החפירה כוללים סילוק עודפי חומר למקום שפיכה מאושר כחלק בתשלום לפי מ"ק. (מידת המרחק לסילוק החומר לא רלוונטי ולא תמדד). עבור פסולת ממוינת, במידה ותתגלה, ישולם בנפרד לאחר מיון ולפי הנחיות המפקח. התשלום לפי מ"ק ממוין.
2. מחירי חומר מילוי לפי הנחיות יועץ קרקע כולל כל ההידוקים והבקורות ובדיקות הקרקע. התשלום לפי מ"ק וניקוי החומר מעודפי חפירה.
3. כל המדידות כלולות במחירי היחידות לפני תחילת העבודה ולאחר החישוף תבוצע מדידה נוספת. שתאושר ותהווה בסיס להתחשבות. מדידה זו כלולה במחיר החפירה ולא תשולם בנפרד.
4. חישוף שטח ימדד למ"ר בשכבה של 30 לכל שטח האתר ויכלול סילוק החומר לאחר שירוכז בערמה נפרדת.

רשימת תכניות מצורפת

1. תכנית חפירה ומילוי 1: 500
2. תכנית גליון חתכים 1: 500
3. דו"ח קרקע – אינג' ישראל קלר

העתקת עצים

יבוצע ע"י גוזם מומחה.
כולל הסדרת בור לעצים במילוי אדמה גננית עם 20% קומפוסט ובטעת טפטפות וכן אחזקה לשלושה חודשים אחרי מסירת הפרויקט.